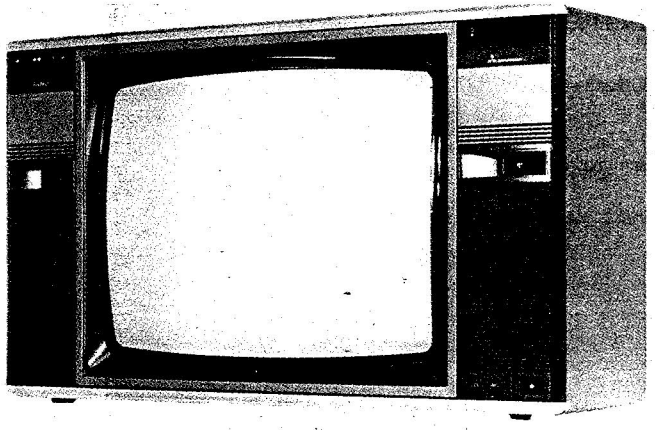
SEPTEMBER 1983

MITSUBISHI
FARBFERNSEHER

ABGLEICHANLEITUNG
MODELL: CT-2229GM



TECHNISCHE DATEN

Empfangssystem	CCIR B & G PAL	
Kanäl	VHF ch2–12 UHF ch21–69 CATV Kanäle	
Netzeingang	AC 220V, 50Hz Wechselstrom	
Leistungsaufnahme	135 W	
Antennenanschluß	75 ohm	
Konvergenz	Dynamische konvergenzlos	
Zwischenfrequenz	Bild	38,9MHz
	Ton	33,4MHz (1st) 33,16MHz (2nd)
	Farbzwischenträger	34,47MHz
Ton-ZF	5,5MHz	
Tonteil	10 W + 10 W	
Lautsprecher	10cm Round type, 8 ohm 4cm Round type [Tweeter]	
Bildröhre	560GEB22Q 22"100° Schnellstartröhre	
Halbleiter	Integrierte Schaltungen	22
	Transistoren	117
	Dioden	122
	Posistor	1

Gehäuse-abmessungen	766(B) x 463(H) x 480(T) mm
Gewicht	38,0 kg
Besonderheiten	• Neue Hochkontrast-Bildrohre • Kopfhöreranschluß • Automatischer Sendersuchlauf • Infrarot Fernbedienung mit 25 Funktionen und direktem Zugriff • STEREO-Empfang • SOUND-Expansion

Fernbedienung

1. Ein/Ausschaltung
2. Programmwahl
3. Lautstärkeregelung
4. Stummschaltung
5. Farbsättigung
6. Bildkontrolle (Kontrast, Helligkeit, und Farbe)
7. Mode Selection (I/II)

MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE GMBH

BRANDENBURGER STRASSE 40 · 4030 RATINGEN 1 (WEST) · WEST-GERMANY
TELEFON (0 21 02) 4 40 89 · TELEX 8 585 070 MED D

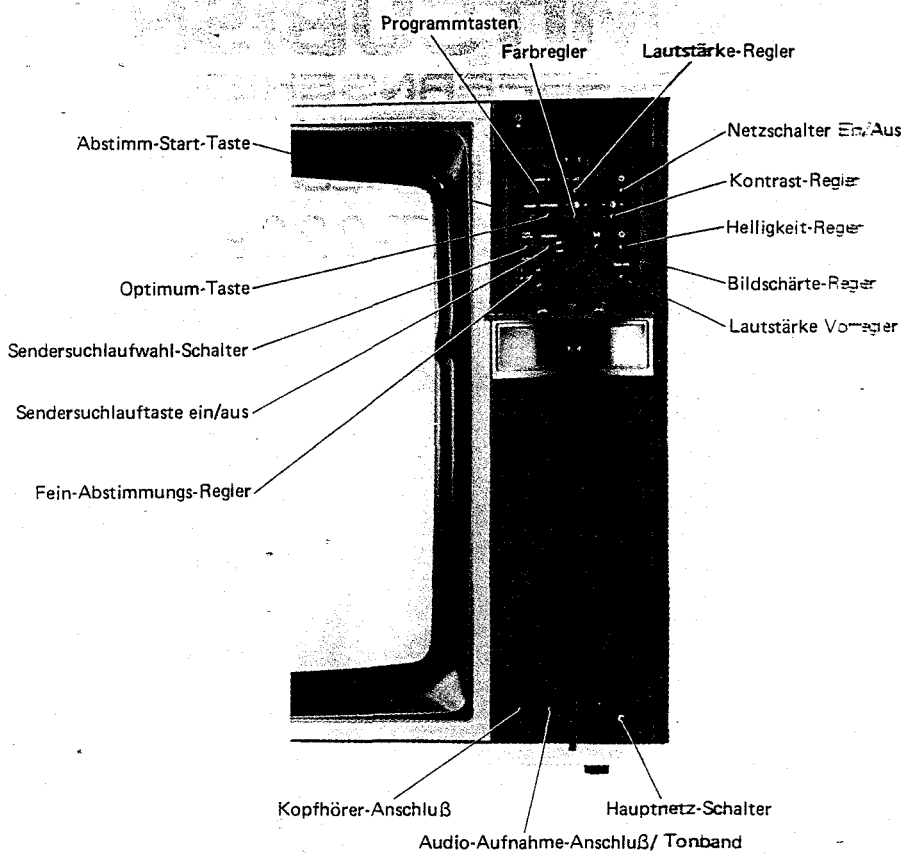


Abb. 1 Bedienung (I)

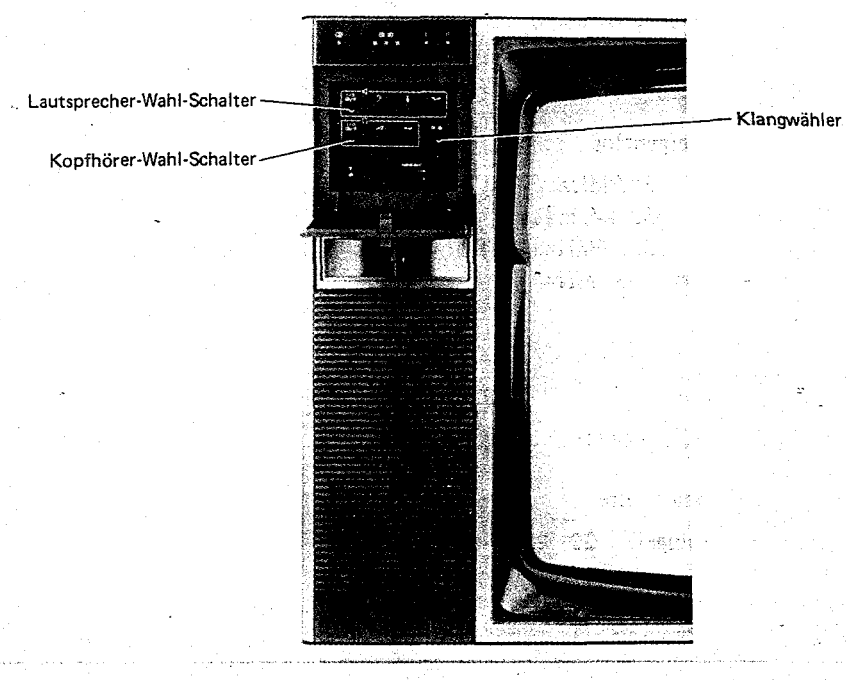


Abb. 2 Bedienung (II)

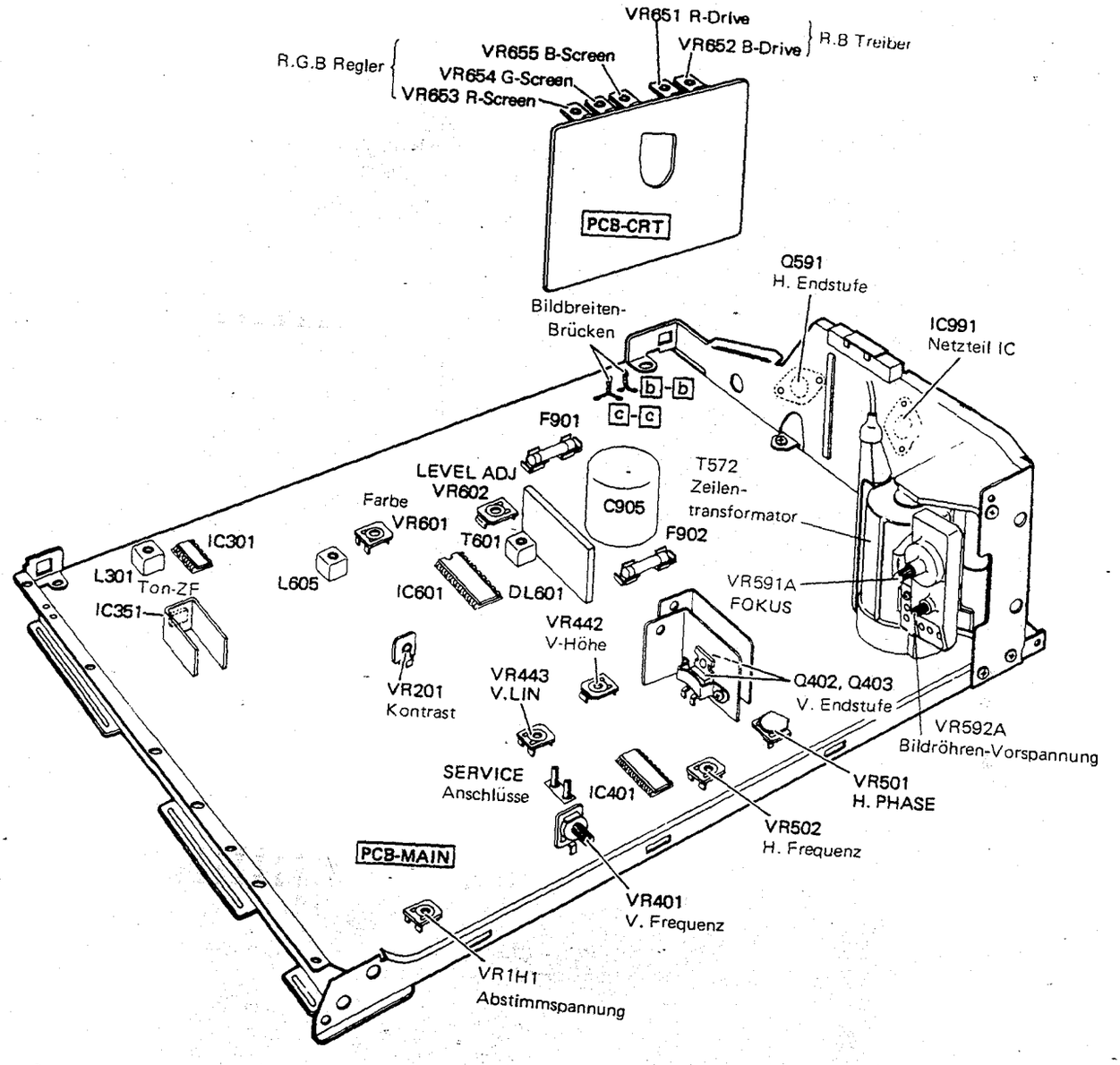
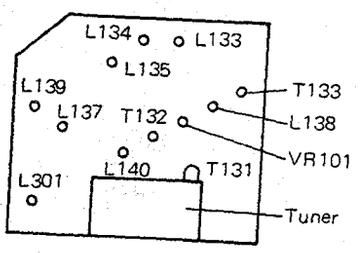


Abb. 5-1 Reglerlageplan (I)



Lageplan auf der PCB-HF

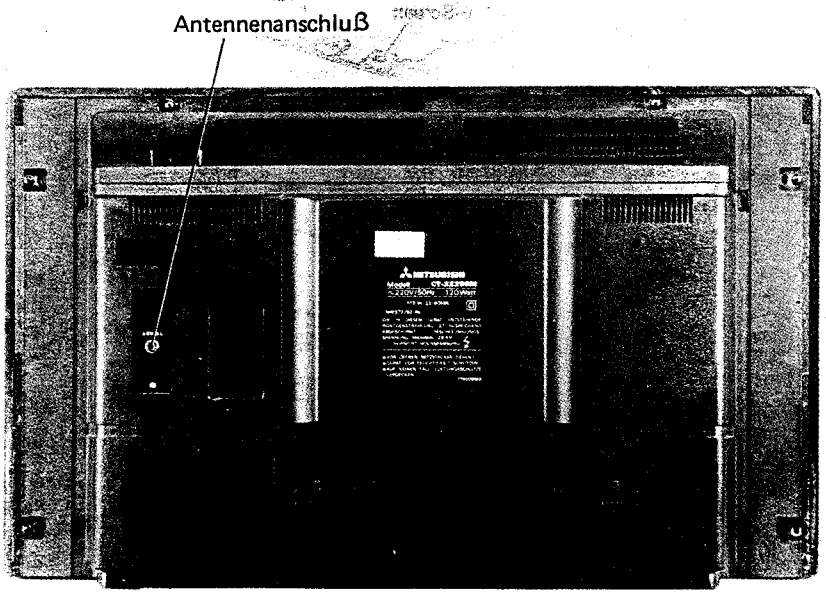


Abb. 3 Rückseite

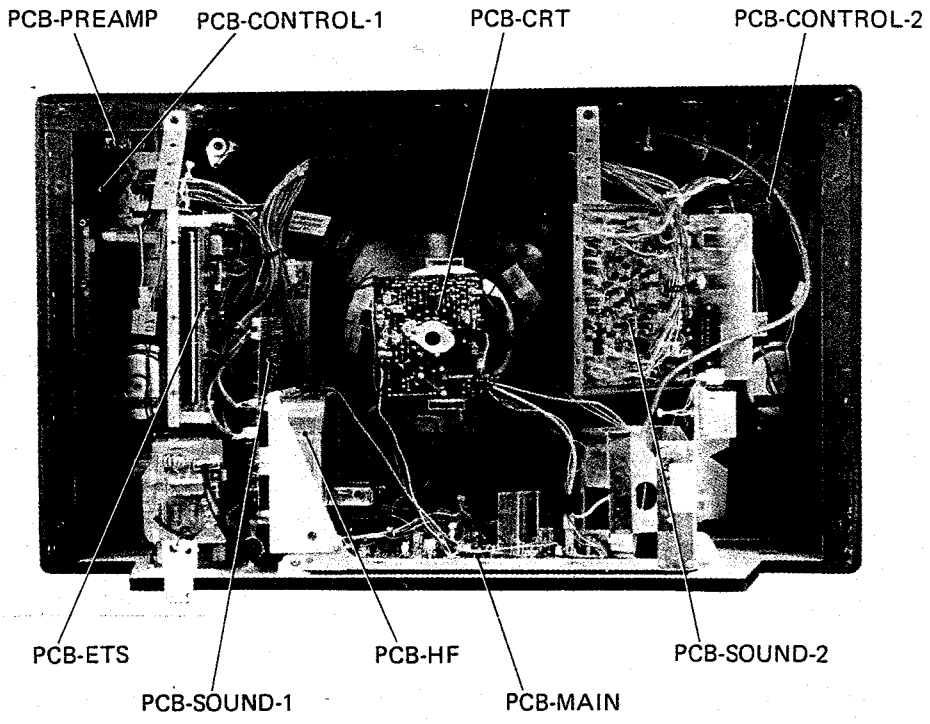


Abb. 4 Lage der Leiterplatinen

VEKTOR ARGLEICH

(1) Stellen Sie ein Farbbalkentestbild ein.

(2) Drücken Sie die Optimum-Taste.

(3) Den Farbvorregler VR601 auf der Hauptplatine in Mittelstellung bringen. Den Pegelregler (Level Adj. VR602) auf der Hauptplatine in Uhrzeigersinn auf 30° aus der Mitte einstellen. Falls der Bildschirm vom Gerät Keine Farbe mehr zeigt, gleichen Sie L605ab.

(4) Schließen Sie die X-Y-Eingänge des Oszilloskops an den Terminal L2 (B-Y OUT) und den Terminal L3 (R-Y OUT) auf der Hauptplatine an. Stellen Sie die Helligkeit des Oszilloskops so ein, daß die sechs äußeren und die sechs inneren Farbpunkte im Vektor Diagramm einwandfrei zu sehen sind. (Abb. 6)

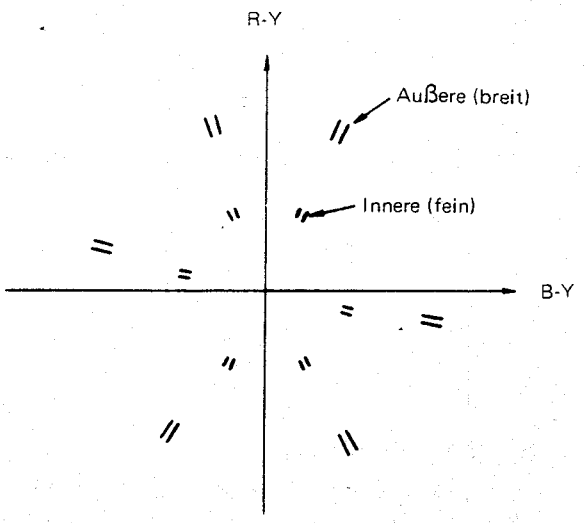


Abb. 6 Vektor-Muster vom Farbbalkensignal

(5) Beobachten Sie die äußeren Punkte im Vektor und gleichen Sie VR602 und Filter T601 wechselweise so ab, daß die doppelt geschriebenen Punkte übereinander stehen.

(6) Beobachten Sie die inneren Punkte im Vektor und gleichen Sie VR602 und Spule L605 wechselseitig ab. Die doppelt geschriebenen Punkte müssen übereinander stehen.
Die konvergierten Punkte stehen im Vektor auf dem halben Weg zwischen Mittelpunkt und äußeren Punkten.

(7) Wiederholen Sie die Punkte ⑤ und ⑥, bis die äußeren und inneren punkte die richtige Lage haben und nicht doppelt sind.

FARB-VORREGLER (VR601)

(1) Stellen Sie ein Farbbalkensignal ein.

(2) Scharfenregler und Helligkeitsregler in die Klickposition stellen und Optimum-Taste drücken.

(3) Regeln Sie den Vorregler VR601 auf der Hauptplatine, bis ein normales Farbbild zu sehen ist.

FARBREINHEIT UND KONVERGENZ

Vorbereitung

(1) Lösen Sie die Ablenkeinheit und entfernen Sie die Gummikeile auf der Bildröhre, die den genauen Abstand der Ablenkeinheit zur Bildröhre bestimmen.

(2) Entfernen Sie vorsichtig den Klebstoff von der Bildröhre und der Ablenkeinheit.

(3) Stellen Sie ein Gittermuster ein.

(4) Schieben Sie die Ablenkeinheit bis an die Bildröhre.

(5) Die Farbreinheits-Konvergenzmagnete auf dem Hals der Bildröhre bringen Sie in eine Position, wie sie in der Abb. 7 beschrieben ist.

(6) Entmagnetesieren Sie die Bildröhre.

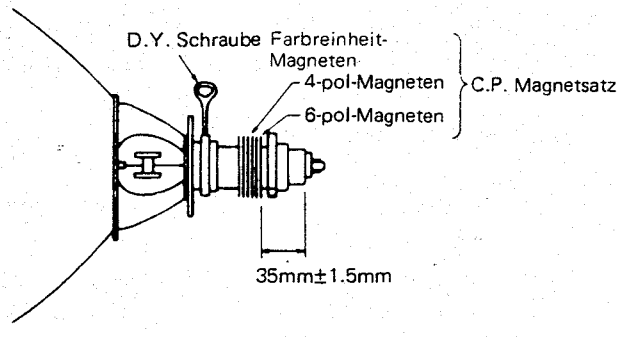


Abb. 7

Vor-Abgleich

1. Farbreinheit

(1) Basis und Emitter vom B-End Transistor Q653 auf der Bildröhrenanschluß-PCB kurzschließen, um ein gelbes Bild zu bekommen.

(2) Die Ablenkeinheit ist in der vordersten Position Gleichen Sie die Farbreinheitsmagnete so ab, daß der gelbe Farbbalken in der Mitte des Bildschirmes ist. (Abb. 8)

(3) Verschieben Sie die Ablenkeinheit in Richtung Halsende hin, bis der Bildschirm einheitlich gelb erscheint.

(4) Basis-Emitter-Kurzschluß von jeweils zwei Transistoren gibt Ihnen ein einheitliches rotes, grünes oder blaues Bild.
Welche Transistoren Sie kurzschließen, entnehmen Sie der Tabelle 1. Kontrollieren Sie bei jeder Farbe die Farbreinheit. Nach dem Abglech die Ablenkeinheit festschrauben.

(5) Samtliche Kurzschlüsse an den Transistoren entfernen.

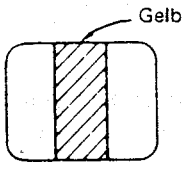


Abb. 8 Bildschirm

Tabelle 1 Erzeugung der Grundfarben durch Kurzschluß von Basis und Emiter

Transistor / Farbe	R-End Q651	G-End Q652	B-End Q653
Rot	offen	zu	zu
Grün	zu	offen	zu
Blau	zu	zu	offen

2. Statische Konvergenz

(1) Den Schärfenregler und Helligkeitsregler VR273 und VR271 in Klick-Position stellen. Optimum-Taste drücken.

(2) Justieren Sie die zwei 4-Pol-Magneten so, daß die roten und blauen vertikal und horizontal Linien in der Bildmitte konvergieren.

(3) Mit den beiden 6-Pol-Magneten stellen Sie die Konvergenz her zwischen den rot/blau und den grünen Linien.

Anmerkung

1. Beim Drehen des 4-Pol-Magneten geht der rote und der blaue Strahl in entgegengesetzter Richtung, wie im Schema unten gezeigt. Der relative Winkel zwischen zwei Elementen bestimmt das Maß der Verschiebung, während die Drehung zweier kombinierter 4-poliger Magnete den Drehsinn beeinfußt.
2. Die Justierung des 6-Pol-Magneten verschiebt den roten und blauen Strahl in die gleiche Richtung. Der relative Winkel zeischen zwei Elementen bestimmt das Maß der Verschiebung, während die Drehung zweier kombinierter 6-Pol-Magneten den Drehsinn beeinflußt. (Abb. 9)

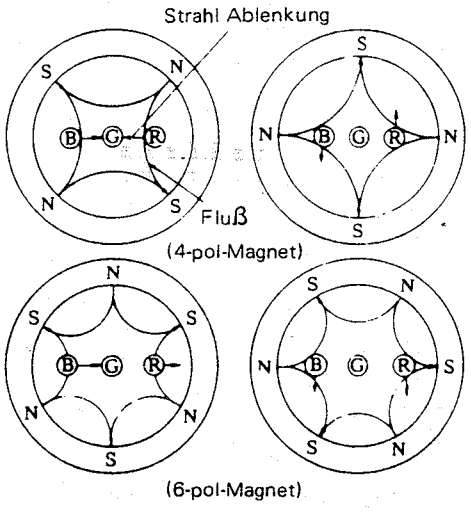


Abb. 9

3. Bildschärfe (Fokus)

Kontrollieren Sie die Bildschärfe and stellen diese, wenn nötig, mit dem Fokusregler auf der Hauptplatine ein. Bild schärfeneinstellung nicht mehr nach dem folgenden Abgleich vornehmen.

Normaler Abgleich

1. Farbreinheit

(1) Um ein gelbes Bild zu bekommen, schließen Sie Basis und Emitter von Transistor Q653 (B-End) kurz. Der Transistor befindet sich auf der Bildröhrenanschlußplate

(2) Lösen Sie die Ablenkeinheit und schieben Sie diese soweit wie möglich nach vorne.
Den nun sichtbaren gelben Streifen justieren Sie mit den Farbreinheitsmagneten so, daß er in der Mitte des Bildes zu sehen ist.

(3) Schieben Sie die Ablenkeinheit langsam zurück, bis ein einheitliches gelbes Bild entsteht.

(4) Basis-Emitter-Kurzschluß von jeweils zwei Transistoren gibt Ihnen ein einheitliches rotes, grünes oder blaues Bild. Welche Transistoren Sie kurzschließen müssen, entnehmen Sie der Tabelle 1. Kontrollieren Sie bei jeder Farbe die Farbreinheit. Ziehen Sie dabei die Schraube der Ablenkeinheit kurzzeitig an.

(5) Wenn es nötig ist, wiederholen Sie den Abgleich.

(6) Befestigen Sie die Ablenkeinheit.

Anmerkung

Beim Abgleich der Ablenkeinheit nur die Schraube berühren. Verstellen Sie die Farbreinheitsmagnete nur, wenn es nötig ist.

2. Statische Konvergenz

(1) Stellen Sie ein Gittermuster ein.

(2) Den Schärfenegler und Helligkeitsregler VR273 und VR271 in Klickposition stellen. Optimum-Taste drücken.

(3) Justieren Sie die 4-Pol-Magnete so, daß die roten und blauen vertikalen und horizontalen Linien in der Bildmitte konvergieren.

(4) Mit den beiden 6-Pol-Magneten stellen Sie die Konvergenz zwischen den rot/blauen und den grünen Linien her.

(5) Wenn es nötig ist, wiederholen Sie die Schritte (3) und (4).

3. Rand-Konvergenz

(1) Achten Sie auf die horizontalen Linien in der Bildschirmmitte. Kreuzen die roten und blauen Linien die grünen Linien wie in Abb. 10(A) gezeigt, so verändern Sie den vertikalen Winkel der Ablenkeinheit, bis die Linien konvergiert sind.

(2) Kontrollieren Sie die vertikalen Linien rechts und links von der Bildschirmmitte, siehe Abb. 10(B). Sind die roten und blauen Linien gegenüber der grünen Linien verschoben, so konvergieren Sie sie, indem Sie die Ablenkeinheit im horizontalen Winkel verändern.
Vergewisseren Sie sich dann, daß auch die horizontalen Linien oben und unten konvergiert sind.

(3) Eine Fehleinstellung, wie in Abb. 10(C) gezeigt, können Sie durch drehen der Ablenkeinheit beheben. Hierbei sollten Sie einen Vergleich machen zwischen Konvergenz und Bildlage.

Anmerkung

Die Fokuseinstellung darf nicht nach der Konvergenzeinstellung gemacht werden, weil sonst die Konvergenz mit verstellt wird und neu abgeglichen werden muß.

(4) Führen Sie die Gummikeile zwischen Bildröhre und Ablenkeinheit an den in Abb. 11 vorgesehenen Stellen ein. Die Gummikeile müssen fest, d.h. ohne Spielraum, eingepaßt sein.

(5) Achten Sie darauf, daß sich die Konvergenz nicht verändert. Sollte dies der Fall sein, verändern Sie den Sitz der Gummikeile und wiederholen Schritt (1) und (2)

(6) Haben Sie die richtige Stelle für die Gummikeile gefunden, so entfernen Sie den Klebeschutz an den Keilenden. Kleben Sie die Keile an der gefundenen Stelle fest. (Abb. 12)

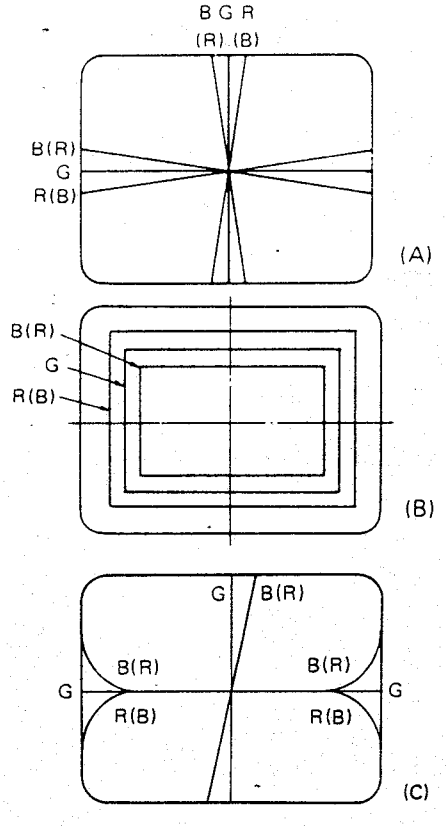


Abb. 10

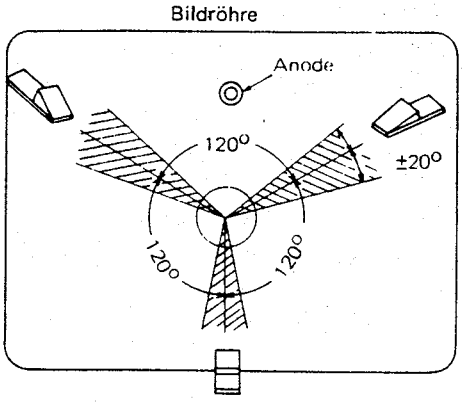


Abb. 11

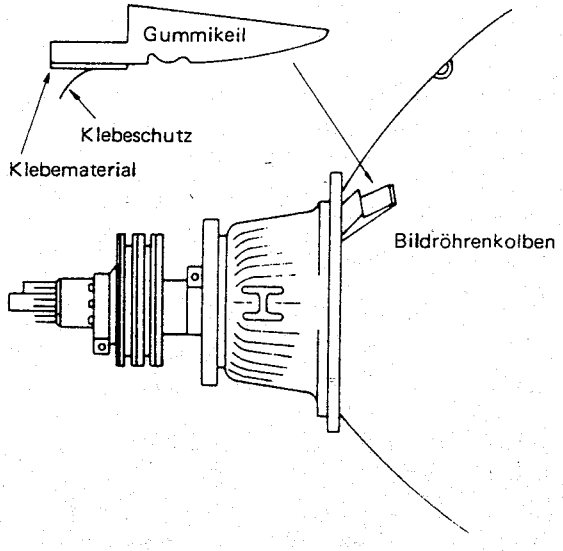


Abb. 12

GRAUABGLEICH

Wird die Bildröhre oder der Bildröhrenanschluß PCB-CRT ausgewechselt, muß wie folgt ein Grauabgleich vorgenommen werden.

(1) Stellen Sie ein S/W Bild ein oder legen Sie, wenn Farbe im Bild ist, Pin ㉙ von IC601 auf Masse.

(2) Den Schärfenregler und Helligkeitsregler in Klickposition stellen und die Optimum-Taste drücken.

(3) Die Regler auf der Anschlußplatine PCB-CRT VR653, VR654, VR655 und VR651, VR652 stellen Sie in die mechanische Mitte.

(4) Schließen Sie die Serviceanschlüsse auf der Hauptplatine kurz. In der Bildschirmmitte erscheint ein Strich von geringer Helligkeit.

(5) Drehen Sie den Regler VR592A auf der Haupt-Platine gerade soweit auf, daß der Strich rot, grun oder blau wird.

(6) Mit den Reglern VR653, VR654 und VR655 stellen Sie eine weiße Linie ein.

(7) Heben Sie den Kurzschluß auf der Hauptplatine auf.

(8) Mit den Reglern VR651 für Rot und VR652 für Blau können Sie jetzt ein einwandfreies S/W Bild einstellen.

(9) Überprüfen Sie die S/W Anteile im Bild über den ganzen Helligkeits- und Kontrast-Regelbereich. Wenn nötig, wiederholen Sie den Abgleich von 4 bis 9. Exakte Bildschirmeinstellung ist wichtig.

(10) Falls Sie einen Kurzschluß an Pin ㉙ von IC601 gemacht haben, so heben Sie diesen auf.

LAUTSTÄRKE (VR7201)

(1) Stellen Sie das Gerät auf ein Programm ein (Der Lautstärke-vorregler [VR372] an der Frontseite sollte in Mittelstellung stehen.)

(2) Drücken Sie die Optimum-Taste.

(3) Regeln Sie VR7201 auf der ETS-Platte (PCB-ETS) um normale Zimmer Lautstärke zu erreichen.

STEREO-EMPFANG (PCB-SOUND-1)

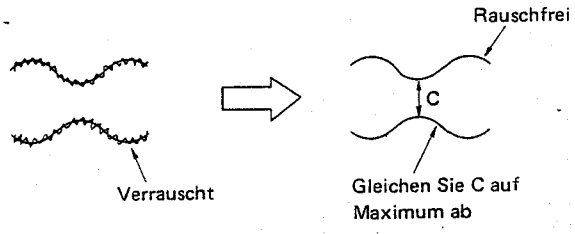
(1) Legen Sie ein Zweitonmoduliertes HF-Signal an den Antenneneingang des Empfängers mit den Pegeln wie in "A" angegeben.

(2) Stellen Sie VR3A0 voll auf Linksanschlag.

(3) Schließen Sie den Oszillographen an Punkt 2 von IC 3A0 an. Stellen Sie L3A3 so ein, daß die Amplitude (400Hz) Maximum wird.

(4) Schließen Sie den Oszillographen an Punkt 3 von IC 3A0 an. Stellen Sie mit 3A3 die Amplitude (1KHz) auf Maximum ein.

(5) Schließen Sie den Oszillographen an Punkt 22 von IC 3A0 an. Justieren Sie L3A1 so, daß C Maximum und die Seitenschwingung rauschfrei ist.



(6) Schließen Sie den Oszillographen an der Kathode von D3D2 an und justieren Sie VR3A2 so, daß die Amplitude der Pilotfrequenz 274.1Hz maximal ist. Der erreichbare Wert ist 3Vss.

"A" Pilot: 50% Mod.
CH1: 100% Mod.
CH2: 100% Mod.
HF-Signal: 70dBµV/75 Ohm

(7) Legen Sie ein stereomoduliertes HF-Signal an den Eingang Ihres Empfängers wie in Fußnote "B" angegeben.

(8) Schließen Sie das Oszilloskop an der Kathode von D3D3 an und Stellen Sie VR3A1 so ein, daB die Amplitude des Stereopilottons (117.5Hz) Maximum ist.
Die Amplitude sollte dann ca. 3Vss betragen.

(9) Schließen Sie den Oszillographen an Pin 4 von IC 3A0 an. Stellen Sie VR3A0 so ein, daß die Amplitude des 1 KHz Signals Minimum ist.

(10) Funktionsprüfung
Stellen Sie den Signalgenerator noohmals auf die Werte, der in Fußnote "A" angegebenen Werte ein. Schalten Sie nun am Generator abwechselnd die Betriebsarten Mono, Stereo und Zweiton ein. Bei Korrektem Abgleich müssen jetzt am FS-Gerät die entsprechenden Betriebsarten korrekt angezeigt werden.

"B" Pilot: 50% Mod.
L: 0% Mod.
R: 1KHz 100% Mod.
HF-Pegel: 70dBµV/75 Ohm

ERSATZTEILLISTE (CT-2229GM)

Um Ersatzteilbestellungen exakt und schnell auszuführen sind folgende Daten erforderlich.

Spezifizieren:
1. Modell Typ
2. Ersatzteilnummer und Name
3. Bestellmenge

WIDERSTÄNDE

MARKIERUNG	TOLERANZ
J	± 5%
K	±10%
M	±20%

KONDENSATOREN

MARKIERUNG	TOLERANZ	MARKIERUNG	TOLERANZ
J	± 5%	Z	+80% −20%
K	± 10%	C	±0.25pF
M	± 20%	D	±0.5pF
P	+100% − 0%	F	±1pF

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	BESCHREIBUNG
TUNER & BILDRÖHRE		
TU-TV	295P21801	Tuner-TV
V271	251P20004	Picture tube 560GEB22Q
TRANSISTOREN		
Q1C1	260P25504	2SA950-Y
Q1C2	260P33806	2SC2603-F, G
Q1C3	"	"
Q1H1	"	"
Q1K1	"	"
Q1K2	260P25601	2SA1115-E, F
Q1K3	260P33806	2SC2603-F, G
Q1K4	"	"
Q101	260P17603	2SC763-C
Q103	260P41902	2SC2724-C
Q104	260P36004	2SA628A-F
Q105	260P17603	2SC763-C
Q106	"	"
Q201	260P25603	2SA1115-E
Q3A0	260P33804	2SC2603-E, F
Q3A1	"	"
Q3A2	"	"
Q3A3	"	"
Q3A4	"	"
Q3A5	"	"
Q3A6	"	"
Q3A7	"	"
Q3A8	"	"
Q3A9	"	"
Q3B0	"	"
Q3B1	"	"
Q3B2	"	"
Q3B3	"	"
Q3B4	"	"
Q3B5	"	"
Q3B6	"	"
Q3B7	"	"
Q3B8	"	"
Q3B9	"	"
Q3C0	"	"
Q3C1	"	"
Q3C2	"	"
Q3C3	"	"
Q3C4	"	"
Q3C7	260P25601	2SA1115-E, F
Q3C8	260P33804	2SC2603-E, F

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	BESCHREIBUNG
TRANSISTOREN		
Q3D0	260P25601	2SA1115-E, F
Q3D1	"	"
Q3D2	"	"
Q3D3	260P33804	2SC2603-E, F
Q3E3	"	"
Q3E4	260P25601	2SA1115-E, F
Q3E5	"	"
Q320	260P33804	2SC2603-E, F
Q321	"	"
Q3000	260P29002	2SD1131-B, C
Q3001	260P33804	2SC2603-E, F
Q3002	"	"
Q3003	"	"
Q3004	"	"
Q3005	"	"
Q3006	"	"
Q3007	"	"
Q3008	"	"
Q3009	"	"
Q301	260P17603	2SC763-C
Q3010	260P33804	2SC2603-E, F
Q3011	260P25601	2SA1115-E, F
Q3012	"	"
Q3013	260P33804	2SC2603-E, F
Q3014	"	"
Q3015	"	"
Q3020	"	"
Q3021	"	"
Q3022	"	"
Q3023	"	"
Q3024	"	"
Q3025	"	"
Q3026	"	"
Q3027	"	"
Q3028	"	"
Q3029	"	"
Q3040	"	"
Q3041	"	"
Q3042	"	"
Q3043	"	"
Q3044	"	"
Q3046	"	"
Q401	"	"
Q402	260P42002	2SC2073-B, C
Q403	"	"
Q571	260P42201	2SC2482
Q651	260P42501	2SC2688
Q652	"	"
Q653	"	"

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	BESCHREIBUNG
TRANSISTOREN		
Q7A1	260P33804	2SC2603-E, F
Q7U0	260P33802	2SC2603-E
Q7U1	"	"
Q7203	260P33804	2SC2603-E, F
Q7204	"	"
Q7205	260P33803	2SC2603-E
Q7206	260P10707	2SC620-D,E
Q7207	260P33804	2SC2603-E, F
Q7208	"	"
Q7209	"	"
Q7210	"	"
Q7211	"	"
Q7212	"	"
Q7213	"	"
Q7214	260P25601	2SA1115-E, F
Q7215	260P33804	2SC2603-E, F
Q7216	"	"
Q7219	"	"
Q7220	260P17702	2SC711A-F
Q7222	260P33804	2SC2603-E, F
Q7223	"	"
Q7224	260P33802	2SC2603-E
Q7225	260P33804	2SC2603-E, F
Q7227	"	"
Q591	260P43501	2SD870
ICs		
IC101	260P10601	M5186P
IC3A0	266P39501	TDA3800
IC3A1	266P39401	TBA120U
IC3A3	263P06606	TC4066BP
IC3A7	266P74401	TL082CP
IC3000	263P001106	TC4011BR
IC3001	263P51606	TC4516BP
IC3002	266P38801	AN5835
IC3003	266P39202	STK4362
IC3004	266P38801	AN5835
IC3005	266P39101	LA4170
IC301	266P11101	M7607AP
IC401	266P50201	LA7800
IC601	266P62702	M51393AP
IC7A1	266P87701	SN29764N
IC7U0	266P99101	AN5020
IC7201	266P58601	M58486AP
IC7202	266P58701	M5G1400P
IC7203	266P79101	M51251P
IC7204	266P57001	M58485P
IC7205	266P01002	MPC574J
IC991	267P90203	STR-371

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	BESCHREIBUNG
DIODEN UND SONSTIGE		
D1C1	264P04504	1S2471
D1H1	"	"
D1H3	264P10503	EQB01-12
D1K1	264P04501	1S2076
D1K2	"	"
D1K3	264P04504	1S2471
D101	"	"
D102	264P04501	1S2076
D104	"	"
D133	"	"
D201	264P29102	MZ306-A2/HZ6B20
D202	264P04501	1S2076
D203	264P19306	MZ312BOREQA02-11CD
D205	264P10103	RM-1
D206	264P04501	1S2076
D207	"	"
D208	"	"
D209	"	"
D210	264P22102	MZ308B/EQA02-08CDA
D211	264P04504	1S2471
D212	264P19306	MZ312BOR EQA02-11CD
D214	264P04504	1S2471
D3A0	264P04501	1S2076
D3A1	"	"
D3A2	"	"
D3A3	"	"
D3A4	"	"
D3A5	"	"
D3A6	"	"
D3A8	"	"
D3A9	"	"
D3B0	"	"
D3B1	"	"
D3B2	"	"
D3B4	"	"
D3B5	"	"
D3C2	"	"
D3D0	264P4501	1S2076
D3D1	"	"
D3D2	"	"
D3D3	"	"
D320	264P20301	TLG124A
D321	264P04501	1S2076
D322	"	"
D323	"	"
D3000	264P18801	U15C
D3001	"	"
D3002	"	"
D3003	"	"
D3004	264P29004	MZ312CORHZ12B14
D3005	264P04501	1S2076
D3006	"	"
D3007	"	"
D3008	"	"
D3009	"	"
D3010	"	"
D3011	"	"
D3012	"	"
D3013	264P25204	MZ409-B2/HZ9
D3014	264P04501	1S2076
D3015	"	"
D3016	"	"
D3020	"	"
D3021	"	"

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	BESCHREIBUNG
DIODEN UND SONSTIGE		
D3022	264P04501	1S2076
D371	264P10102	RM-1Z
D372	"	"
D373	"	"
D374	"	"
D401	264P04501	1S2076
D402	"	"
D403	"	"
D404	264P10102	RM-1Z
D405	264P04501	1S2076
D5A1	264P13002	RH-1
D501	264P04504	1S2471
D571	264P13002	RH-1
D572	264P10103	RM-1
D574	264P10201	RU-3A
D7U0	264P18401	BP104
D7U1	264P04504	1S2471
D7U4	264P18901	TLR124
D721	264P30201	TLR324
D722	264P31303	SLR-34UR
D7202	264P10103	RM-1
D7204	264P14406	MZ412B2/HZ12
D7205	264P10103	RM-1
D7206	"	"
D7208	264P14406	MZ412B2/HZ12
D7210	264P14401	M2409-02-A.B
D7211	264P04504	1S2471
D7212	264P04501	1S2076
D7213	"	"
D7214	264P10102	RM-1Z
D7215	264P04501	1S2076
D7216	264P04504	1S2471
D7217	"	"
D7218	"	"
D7219	"	"
D7220	264P04501	1S2076
D7223	"	"
D7224	"	"
D7225	"	"
D7227	264P04504	1S2471
D7228	"	"
D7229	264P04501	1S2076
D7230	"	"
D7231	"	"
D7232	"	"
D7233	"	"
D7234	"	"
D7235	"	"
D7236	"	"
D7237	"	"
D7238	"	"
D7239	264P14406	MZ412B2/HZ12
D7241	"	"
D7381	264P04501	1S2076
D901	264P10105	RM-1B
D902	"	"
D903	"	"
D904	"	"
CF131	296P02403	Ceramic trap TPS5.5MB
CF132	296P02404	Ceramic trap TPS6.0MB
CF3A0	296P01405	Ceramic filter SFE5.74MB
CF3A1	"	"
CF3A2	296P01402	Ceramic filter SFE-5.5MA
CF3A3	"	"
CF7201	299P03401	Ceramic oscillator CSB455C
RP901	265P04702	Posistor
X601	285P01101	Quarts crystal unit 4.43MHz
SF131	296P04901	SAW filter 38.9MHz
TRANSFORMATOREN		
T131	323P16401	VIF (38MHz)
T132	323P16501	VIF (38 MHz)
T133	323P16401	VIF (38 MHz)
T571	336P00504	Horizontal drive
T572	334P09803	Flyback
T573	349P12203	Side PCC
T601	349P15501	DL Out
T991	350P16806	Power
SPULEN		
L1K2	325C08207	Peaking 150µHK
L102	321C03001	RF 1µHK
L131	321C04105	Coil-RF
L133	323P15401	VIF
L134	323P15801	VIF
L136	325C08601	Peaking 6.8µHJ
L137	320P03604	6RM-33.4µHz
L138	320P03606	6RM-32.9µHz
L139	323P15501	Trap
L140	"	"
L141	321C03104	RF 10µHK
L142	"	" "
L143	"	" "
L144	"	" "
L201	321C03001	RF 1µHK
L202	325C08802	Peaking 390µHJ
L3A0	327P06601	SIF
L3A1	409P18701	PILOT G-210292-D
L3A2	327P06601	SIF
L3A3	"	"
L3A4	325C11109	Peaking 33µHK
L3A5	325C11005	Peaking 2.2µHK
L3A6	325C11103	Peaking 10µHK
L3A7	"	" "
L301	323P15401	VIF
L303	325C08005	Peaking 2.2µHK
L491	330P07802	Deflection Yoke
L5A2	321C03104	RF 10µHK
L5A3	321C01103	RF 5600µHJ
L501	321C03104	RF 10µHK
L571	321C03007	RF 3.3µHK
L573	411P00104	Lead ferrite
L574	333P00107	Horizontal linearity
L577	321C03001	RF 1µHK
L601	325C08601	Peaking 6.8µHJ
L602	"	" "
L603	"	" "

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	BESCHREIBUNG	
		SPULEN	
L604	325C0820C	Peaking	39μHK
L605	349P15001	Demodulation	
L606	321C03005	RF	2.2μHK
L608	321C03104	RF	10μHK
L651	325C08300	Peaking	270μHK
L7U0	409P14801	Remocon	
L901	321C03104	RF	10μHK
L911	351P01301	Line filter	
L912	351P01101	Line filter	
DL201	337P02604	Delay line	1.5k 0.35M
DL601	337P02701	Delay line	DL-700
	409B02803	Degaussing	
		KONDENSATOREN UND WIDERSTÄNDE	
C905	185D05202	C-Electrolytic	H180V 470μF-Q
R3112	103P37808	R-Fuse	¼W 4.7Ω-J
R3113	109P05201	R-Fuse	¼W 100Ω-J
R3116	130P37808	R-Fuse	¼W 4.7Ω-J
R371	109P01301	R-Fusible	½W 2.2Ω-J
R415	109D05102	R-cement-wire	10W 270Ω-K
R5A1	109P01301	R-Fusible	½W 2.2Ω-K
R5A5	103P37706	R-Fuse	¼W 0.47Ω-K
R581	102P08209	R-cement-wire	10W 10Ω-K
R669	109P02901	R-Fusible	2W 1.5Ω-K
R7351	109P01301	R-Fusible	½W 2.2Ω-K
R901	102P03302	R-wire-P	2W 2.2Ω-K
R904	109P05202	R-Fuse	¼W 470Ω-K
R991	109D04405	R-cement-wire	15W 150Ω-K
		VARIABELE WIDERSTÄNDE	
VR1H1	127C02008	Semifixed	1/5W B-10KΩ±25%
VR101	127C02005	Semifixed	1/5W B-2KΩ±25%
VR201	127C03008	Semifixed	1/5W B-10KΩ±25%
VR272	120C23106	PCB	0.15W B-30KΩ
VR273	"	"	"
VR3A0	127C05008	Semifixed	1/10W B-10KΩ
VR3A1	127C05003	Semifixed	1/10W B-500Ω
VR3A2	127C05002	Semifixed	1/10W B-300Ω
VR320	120C23102	PCB	0.15W B-10KΩ
VR321	"	"	"
VR322	"	"	"
VR323	"	"	"
VR324	"	"	
VR372	120C23105	PCB	0.15W B-30KΩ
VR401	129C03103	Semifixed	0.3W B-20KΩ
VR442	127C02003	Semifixed	1/5W B-500Ω ±25%
VR443	127C02008	Semifixed	1/5W B-10KΩ ±25%
VR501	129C04408	Semifixed	0.3W B-3KΩ
VR502	127C02007	Semifixed	1/5W B-5KΩ ±25%
VR601	127C02008	Semifixed	1/5W B-10KΩ ±25%
VR602	127C02005	Semifixed	1/5W B-2KΩ ±25%
VR651	127C03001	Semifixed	1/5W B-200Ω ±25%

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	BESCHREIBUNG	
VR652	127C03001	Semifixed	1/5W B-200Ω ±25%
VR653	127C03007	Semifixed	1/5W B-5KΩ ±25%
VR654	"	"	"
VR655	"	"	"
VR7201	127C02102	Semifixed	1/5W B-100KΩ ±25%
		LEITERPLATTEN	
	920A12307	PCB-MAIN	
	920A13204	PCB-ETS	
	920B55004	PCB-CRT	
	920B72201	PCB-HF	
	920B72301	PCB-SOUND-1	
	920B72401	PCB-SOUND-2	
	920C57605	PCB-PREAMP	
	920C73701	PCB-CONTROL-1	
	920C73801	PCB-CONTROL-2	
		VERSCHIEDENE	
	242C20904	AC-Power Cord	
F3000	283D02406	Fuse 3.15A-T	
F901	283D02405	Fuse 2A-T	
F902	283D03301	Fuse 0.8A-F	
F911	283D02405	Fuse 2A-T	
F912	"	"	
K7201	287P02205	Relay power	
	338P01601	Convergence purity ring assembly	
S321	431C02101	Switch-Slide	
S322	432P03801	Switch-keyboard	
S323	"	"	
S324	432P03602	Switch-push	
S701	432P03801	SWitch-keyboard	
S702	"	"	
S703	"	"	
S704	"	"	
S705	"	"	
S706	"	"	
S707	"	"	
S708	"	"	
S709	"	"	
S710	"	"	
S711	"	"	
S712	431C02101	Switch-Slide	
S713	"	"	
S715	432P03802	Switch-keyboard	
S717	"	"	
S991	432P01901	Switch-push AC250V 5A	
J932	449C05501	Socket-DIN 5P-A	
J394	449C05601	Socket-DIN 5P-C (Switch)	
SP391	480P39101	Speaker	
SP392	"	"	
SP393	480P02801	Speaker (Tweeter)	
SP394	"	"	

SYMBOL Nr.	ERSATZTEIL Nr.	BESCHREIBUNG
		VERSCHIEDENE
	440P04402	Antenna terminal
	449C03101	Socket-CRT
	641D36501	Wedge
	669D01301	Tap-Screw (3x12)
	802C44402	Packing case
	803B34101	Cushion
	829C05301	Sheet
	829D07204	Packing sheet
	831B02100	Packing bag (120x120)
	831D11009	Packing bag (22x32)
	871C10809	IB-Colour
		GEHÄUSETEILE
	702C40708	Panel-Control
	702C40709	Door-Control-R
	702C40801	Door-Control-L
	702C40800	Panel-SP
	702C40802	Grille-SP
	702C40803	Door-jack
	704C25301	Knob-Push-P (Mains)
	704D78701	Knob-Push (Stand-by, Picture, Colour, Volume, Prog, Start, Optimum, Mode)
	704D83601	Knob-Push (Expand)
	761B07701	Case-REMOCON
	960A18103	Assy-Cabinet
	960B26803	Assy-Back cover

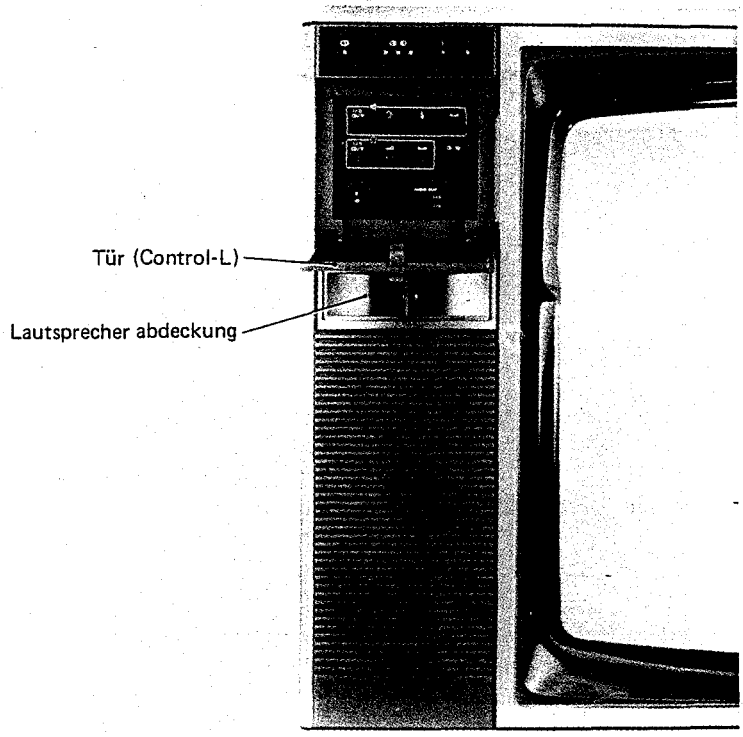


Abb. C Gehäuse Teile (III)

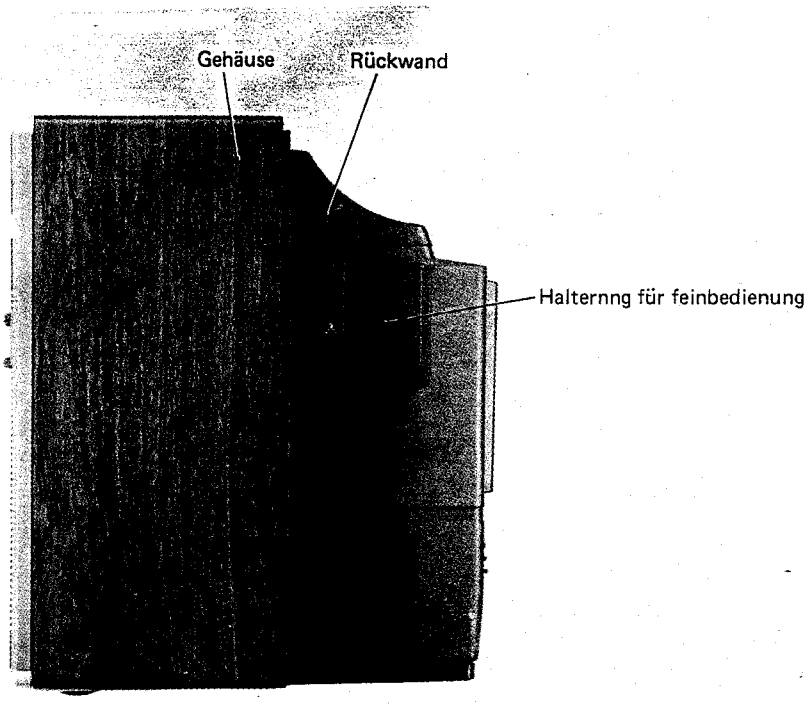


Abb. A Gehäuse Teile (I)

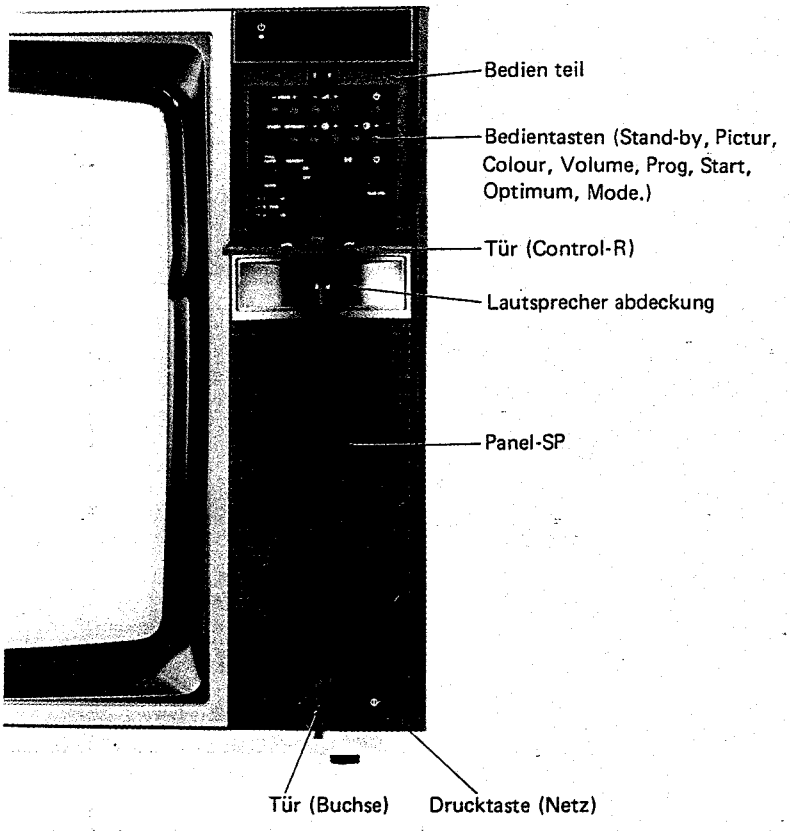


Abb. B Gehäuse Teile (II)

SCHEMATIC DIAGRA

⚠PCB-MAIN

⚠PCB-HF

TUNER

IC 301
M7607AP

Q301
2SC763©

IC101
M5186P
(VIF, AFT)

Q103 2SC2724©
1ST VIDEO

Q101 2SC763© Q106 2SC763©
(32.4MHz)

Q105 2SC763©

Q104 2SA628A©
NOISE-CANCERER

SF131

VIF AMP
RF·IF AGC AMP
AFT
VIDEO DET
S/F DET

PCB-SOUND-1 MV
PCB-ETS VL
PCB-SOUND-2 BW
VIDEO

PCB-HF

Q1C1 2SA950⓪

Q1C2
2SC2603Ⓕ,Ⓖ
/2SC2021Ⓢ,Ⓔ
/2SC1685Ⓢ,Ⓣ

Q1C3 2SC2603Ⓕ,Ⓖ
/2SC2021Ⓢ,Ⓔ
/2SC1685Ⓢ,Ⓣ

Q1H1 2SC2603Ⓕ,Ⓖ
/2SC2021Ⓢ,Ⓔ
/2SC1685Ⓢ,Ⓣ

Q1K1 2SC2603Ⓕ,Ⓖ
MUTE-DETECT

Q1K2 2SA1115Ⓞ,Ⓟ
MUTE-AMP

Q1K3 2SC2603Ⓕ,Ⓖ
AFT-SW

Q1K4 2SC2603Ⓕ,Ⓖ

Q201
2SA1115Ⓔ
SYNC-DELAY

LEVEL-ADJ

FRQ-ADJ

20V

AFC

115V

IC991 STR371
POWER REG

REGULATOR
REG DRIVE
ERROR AMP

⚠PCB-POWER-SUB

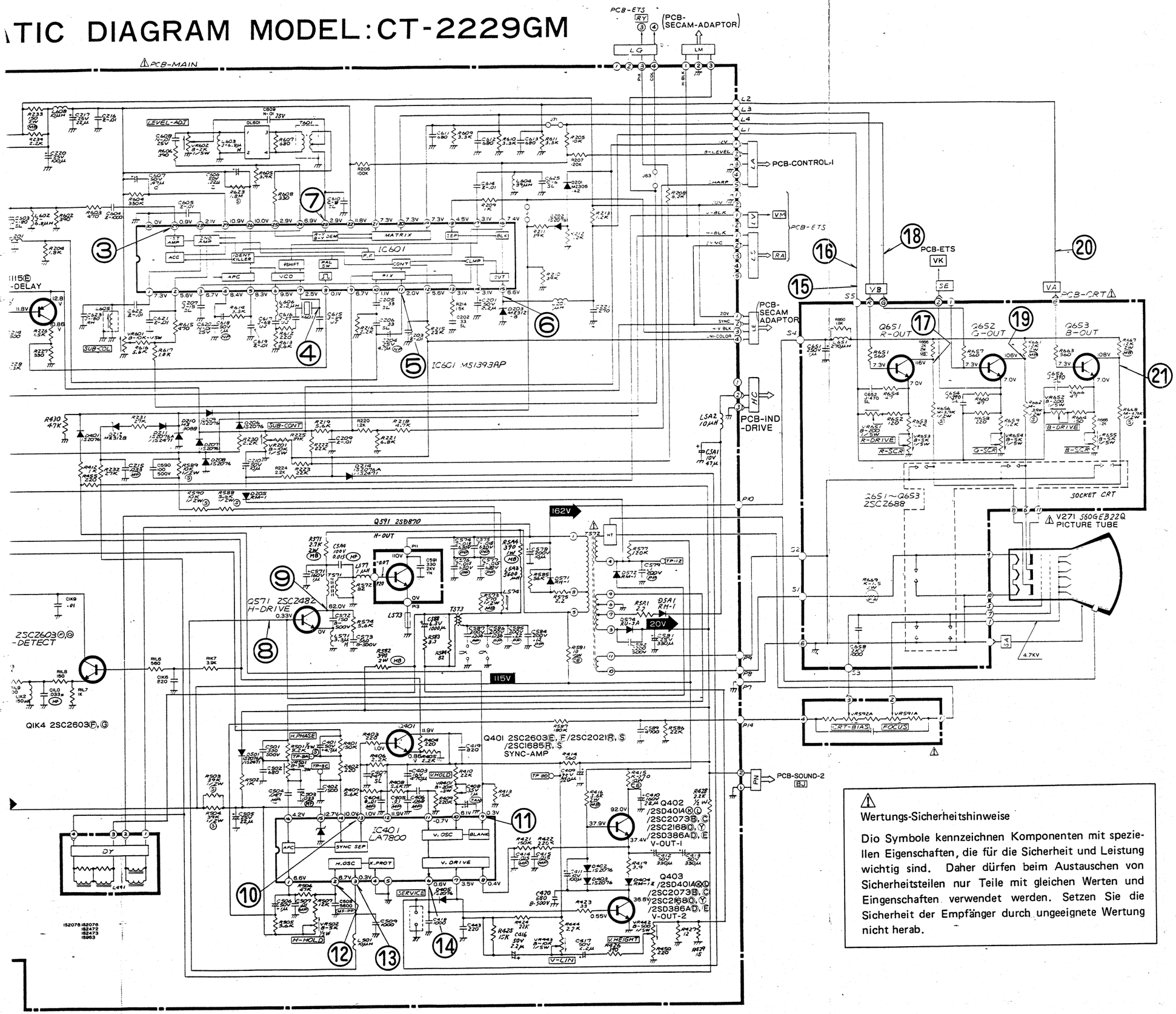
PCB-ETS RJ
PCB-SOUND-2 BQ
PCB-SOUND-2 BP

PCB-ETS VS
PCB-ETS VL
PCB-ETS RK
PCB-ETS VE

WAVEFORMS

① 1.8Vp-p(H)
② 1.6Vp-p(H)
③ 0.2Vp-p(H)
④ 0.4Vp-p(H)
⑤ 0.8Vp-p(H)
⑥ 4.8Vp-p(H)
⑦ 0.3Vp-p(H)
⑧ 1.2Vp-p(H)
⑨ 150Vp-p(H)
⑩ 9.0Vp-p(H)
⑪ 10Vp-p(V)
⑫ 4.4Vp-p(H)
⑬ 1.2Vp-p(H)
⑭ 0.7Vp-p(V)
⑮ 4.8Vp-p(H)
⑯ 2.4Vp-p(H)
⑰ 110Vp-p(H)
⑱ 1.5Vp-p(H)
⑲ 110Vp-p(H)
⑳ 3.0Vp-p(H)
㉑ 100Vp-p(H)

TIC DIAGRAM MODEL: CT-2229GM



HINWEIS 1:

1. Die Bezeichnung "Ohm" wurde im Schaltplan weggeiassen, so daß K gleich 1000 Orm und M gleich 1000 kOhm bedeuten.
2. Die Wattzahl der nicht bezeichneten Widerstände beträgt 0,25 Watt.
3. Nicht bezeichnete Widerstände sind Kohlewiderstände.
4. Die folgenden Symbole werden für Widerstände verwandet:
   - (CE) : Verklebte Widerstände
   - (MB) : Metalloxyd-Schichtwiderstände
   - (S) : Fester Kompositwiderstände
   - (W) : Drahtspulen-Widerstände
5. Die Toleranz der nicht bezeichneten Widerstände beträgt: ±5%, K = ±10% M = ±20%
6. Die Werte der nicht bezeichneten Kondensatoren sind wie folgt:
   a) µF für Zahlen unter 1
   b) pF für Zahlen uber 1
7. Nicht bezeichnete Kondensatoren sind Keramik-Kondensatoren, mit der Ausnahme von Elektrolyt-Kondensatoren.
8. Die folgenden Symbole werden für Kondensatoren verwendet:
   - (ALM) : Aluminium-Elektolyt-Kondensatoren
   - (MF) : Polyester-Kondensatoren
   - (PP) : Polypropylen-Schichtkondensatoren
   - (TAN) : Tantal-Kondensatoren
   - ⧧ : Elektrolyt-Kondensatoren
9. Die Gleichstrom-Betriebsspannung der nicht bezeichneten Kondensatoren beträgt:
   a) 400V für Papier-Kondensatoren.
   b) 50V für sonstig Arten der Kondensatoren.
10. Die Toleranz der nicht bezeichneten Kondensatoren betragt: ±10%, J = ±5%, M = ±20%, P = +100% −0%, C = ±0,25pF, D = ±0,5pF, F = ±1pF, Z = +80% −20%
11. Keramik-Kondensatoren mit den Bezeichnungen RH, UJ, SL usw. sind Temperatur-Kompensations-Kondensatoren.

SPECIFIC SYMBOL	
Zener Diode	Varistor
Varicap	Crystal unit
Posistor	Air Gap
Thermistor	Part (resistor) attached on the copper-foil side of PCB
Fusible Resistor	Ceramic filter

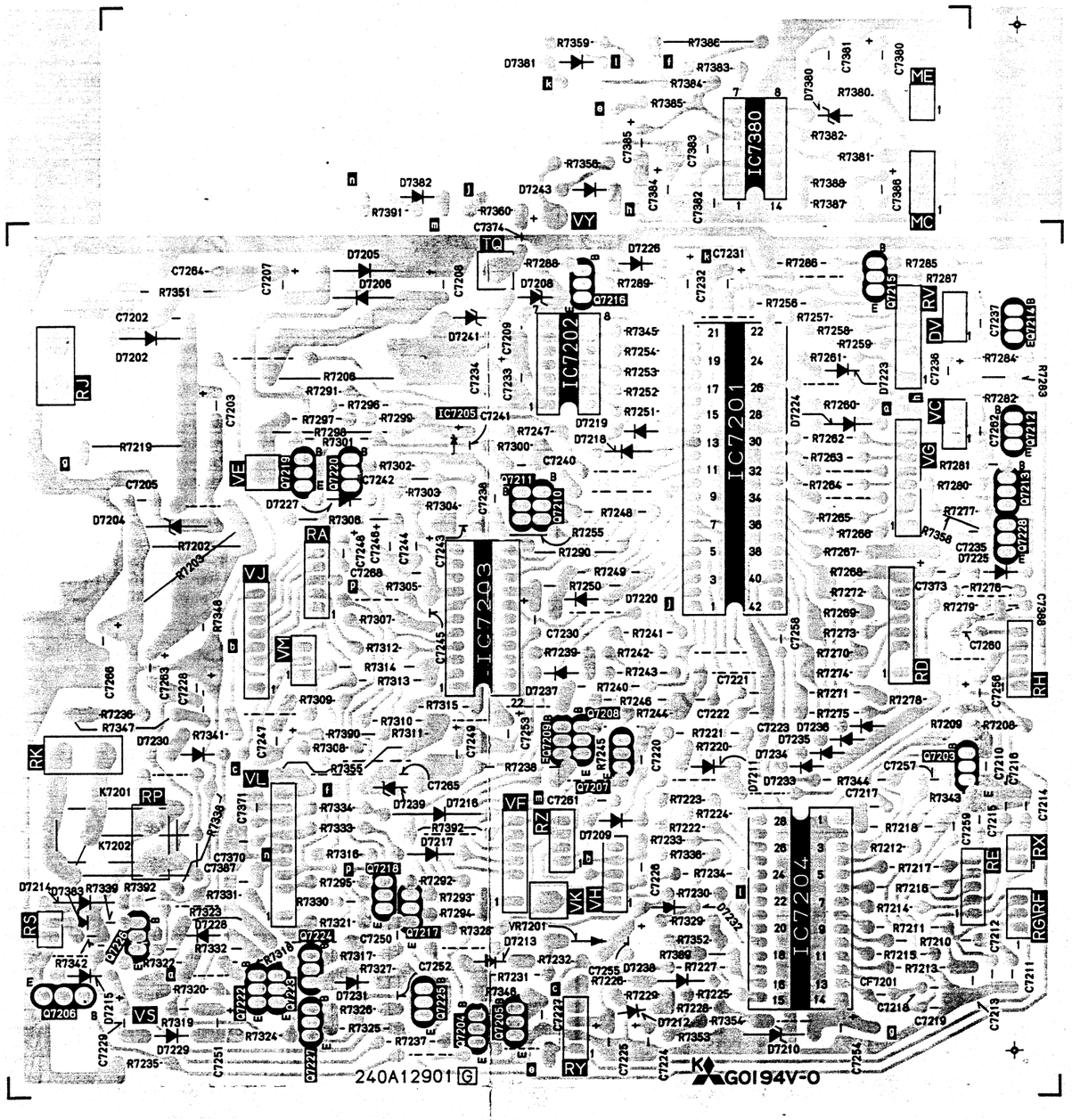
HINWEIS 2:

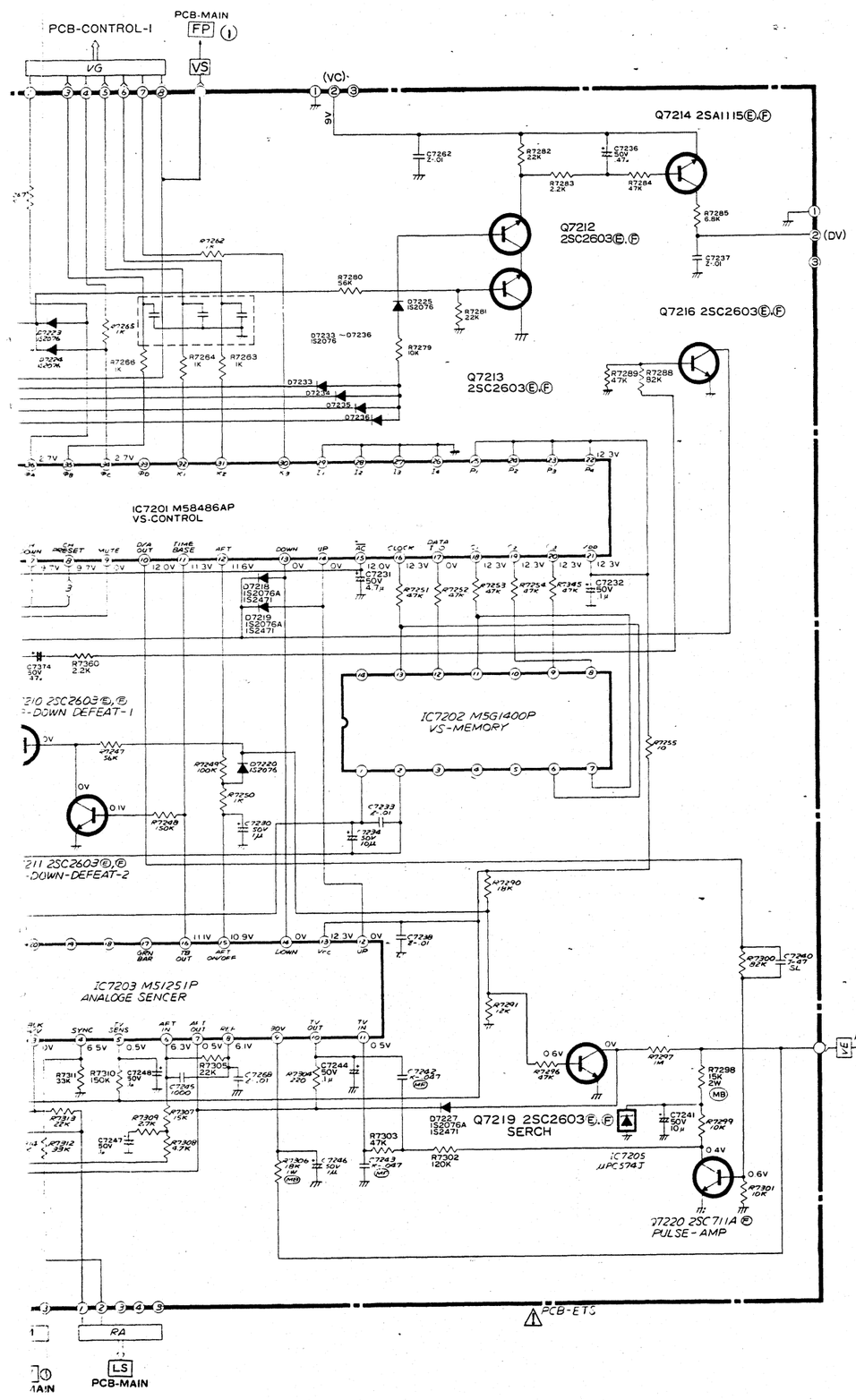
1. Die Gleichspannungen wurden mit einem Röhrenvoltmeter an den angegebenen Punkten gemessen.
2. Die Oscilloskope wurden bei auf Normalbild eingestellten Reglern aufgenommen.
3. Dies ist nur ein grundlegender Schaltplan. Abhängig von technischen Verbesserungen könnte der tatsächliche Schaltplan der Geräte anders aussehen.

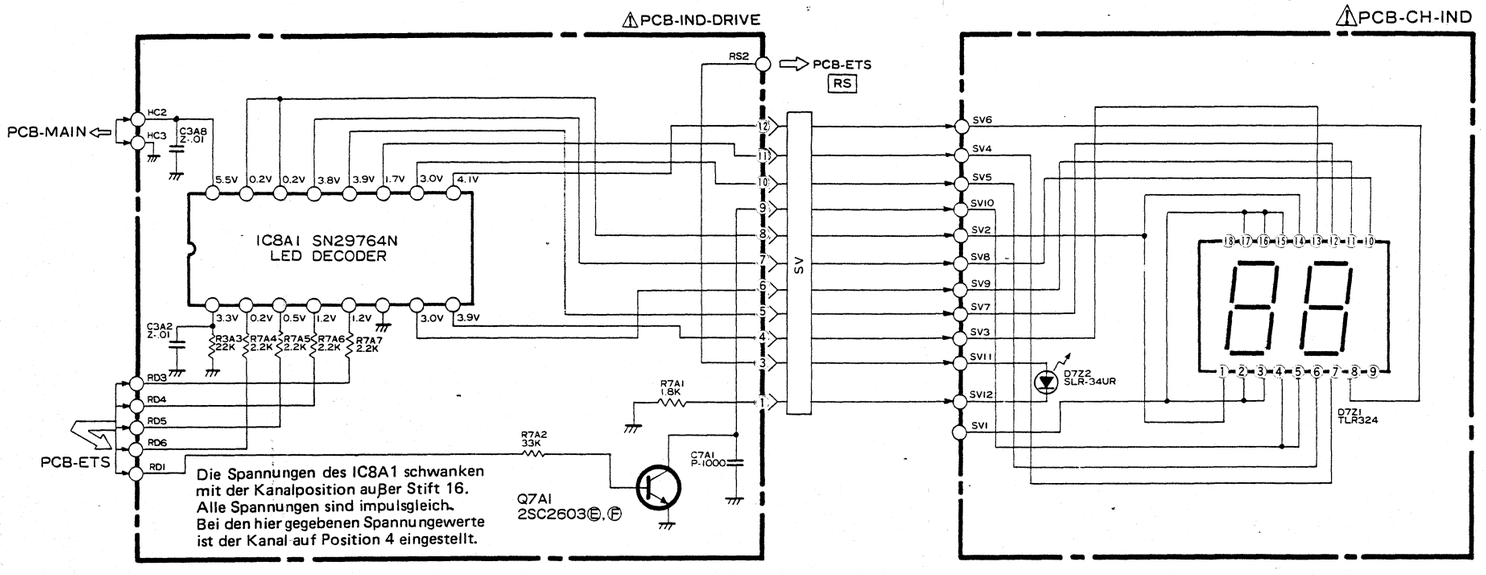
⚠ Wertungs-Sicherheitshinweise

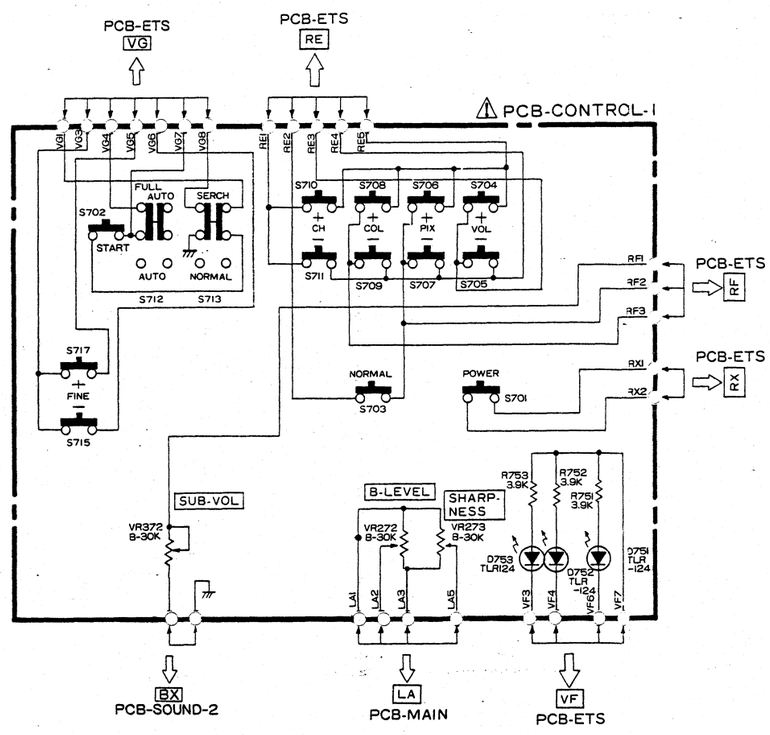
Dio Symbole kennzeichnen Komponenten mit speziellen Eigenschaften, die für die Sicherheit und Leistung wichtig sind. Daher dürfen beim Austauschen von Sicherheitsteilen nur Teile mit gleichen Werten und Eingenschaften verwendet werden. Setzen Sie die Sicherheit der Empfänger durch ungeeignete Wertung nicht herab.

PCB-ETS




PCB-CONTROL-I
PCB-MAIN
FP
VG
VS
(VC)
9V
Q7214 2SA1115Ⓔ,Ⓕ
Q7212
2SC2603Ⓔ,Ⓕ
Q7216 2SC2603Ⓔ,Ⓕ
Q7213
2SC2603Ⓔ,Ⓕ
IC7201 M58486AP
VS-CONTROL
IC7202 M51400P
VS-MEMORY
IC7203 M51251P
ANALOGE SENCER
Q7219 2SC2603Ⓔ,Ⓕ
SERCH
IC7205
μPC574J
Q7220 2SC711AⒻ
PULSE-AMP
PCB-MAIN
PU
PCB-ETS
RA
LS
PCB-MAIN


PCB-IND-DRIVE
PCB-ETS
RS
PCB-MAIN
IC8A1 SN29764N
LED DECODER
Die Spannungen des IC8A1 schwanken mit der Kanalposition außer Stift 16. Alle Spannungen sind impulsgleich. Bei den hier gegebenen Spannungwerte ist der Kanal auf Position 4 eingestellt.
Q7A1
2SC2603Ⓔ,Ⓕ
PCB-ETS
PCB-CH-IND
D7Z2
SLR-34UR
D7Z1
TLR324


PCB-ETS
VG
PCB-ETS
RE
PCB-CONTROL-I
FULL AUTO
SERCH
START
AUTO
NORMAL
CH
COL
PIX
VOL
FINE
NORMAL
POWER
SUB-VOL
B-LEVEL
SHARP-NESS
PCB-ETS
RF
PCB-ETS
RX
PCB-SOUND-2
PCB-MAIN
PCB-ETS

⚠PCB-PREAMP

IC7U0 AN5020 PREAMP

Q7U0 2SC2603Ⓔ /2SC711AⒺ INVERTER

Q7UI 2SC2603Ⓔ /2SC711AⒺ PREAMP

TRANSMITTER-REMOTE-CONTROL

QM03 2SA628A-E,F

QM02 2SC2236-O,Y

QM01 2SC711A-E,F

IC M01 M58484P

3V

POWER TRANS T991

PCB-CONTROL-I

PCB-SOUND-I

PCB-CRT

PCB-IND-DRIVE

Q7202 RM-I

Q7203 2SC2063Ⓔ,Ⓕ MODULATOR

Q7206 2SC620Ⓓ,Ⓔ RELAY-DRIVE

IC7204 MS8485P REMOCON PROCESS'

Q7205 2SC2603Ⓕ SOUND-CONTROL

Q7204 2SC2603Ⓔ,Ⓕ SOUND-MUTE

Q7225 2SC2603Ⓔ,Ⓕ GRN-BAR-DRIVE

Q7227 2SC2603Ⓔ,Ⓕ GRN-BAR-AMP

Q7207 2SC2603Ⓔ,Ⓕ DRIVE-VL

Q7208 2SC2603Ⓔ,Ⓕ DRIVE-VH

Q7209 2SC2603Ⓔ,Ⓕ DRIVE-U

Q7210 2SC2603Ⓔ,Ⓕ UP-DOWN DEFEAT-1

Q7211 2SC2603Ⓔ,Ⓕ UP-DOWN DEFEAT-2

Q7222 2SC2603Ⓔ,Ⓕ GRN-BAR-SW-3

Q7224 2SC2603Ⓔ GRN-BAR-SW-1

Q7223 2SC2603Ⓔ,Ⓕ GRN-BAR-SW-2

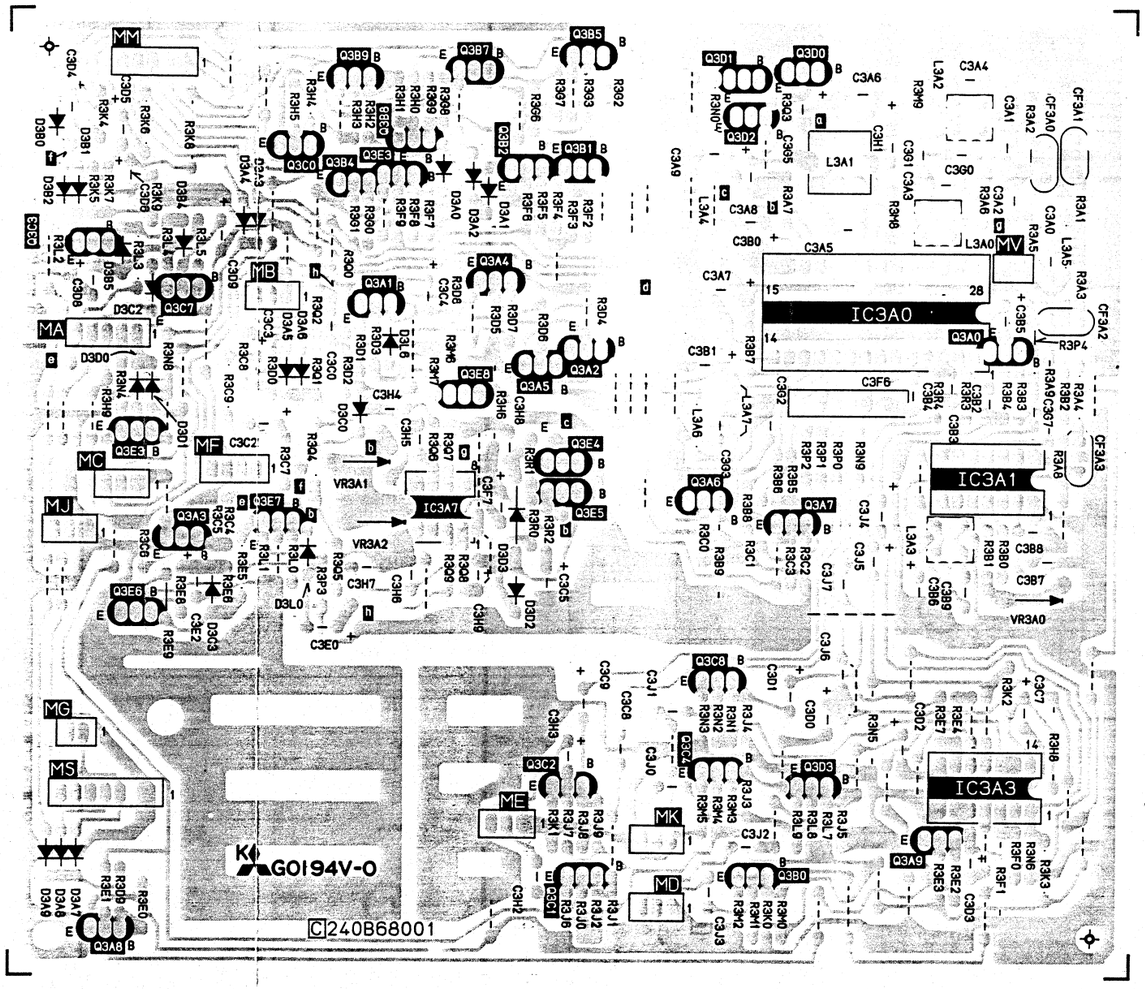
IC7201 M584 VS-CONTROL

IC7203 M51251P ANALOGE SENCER

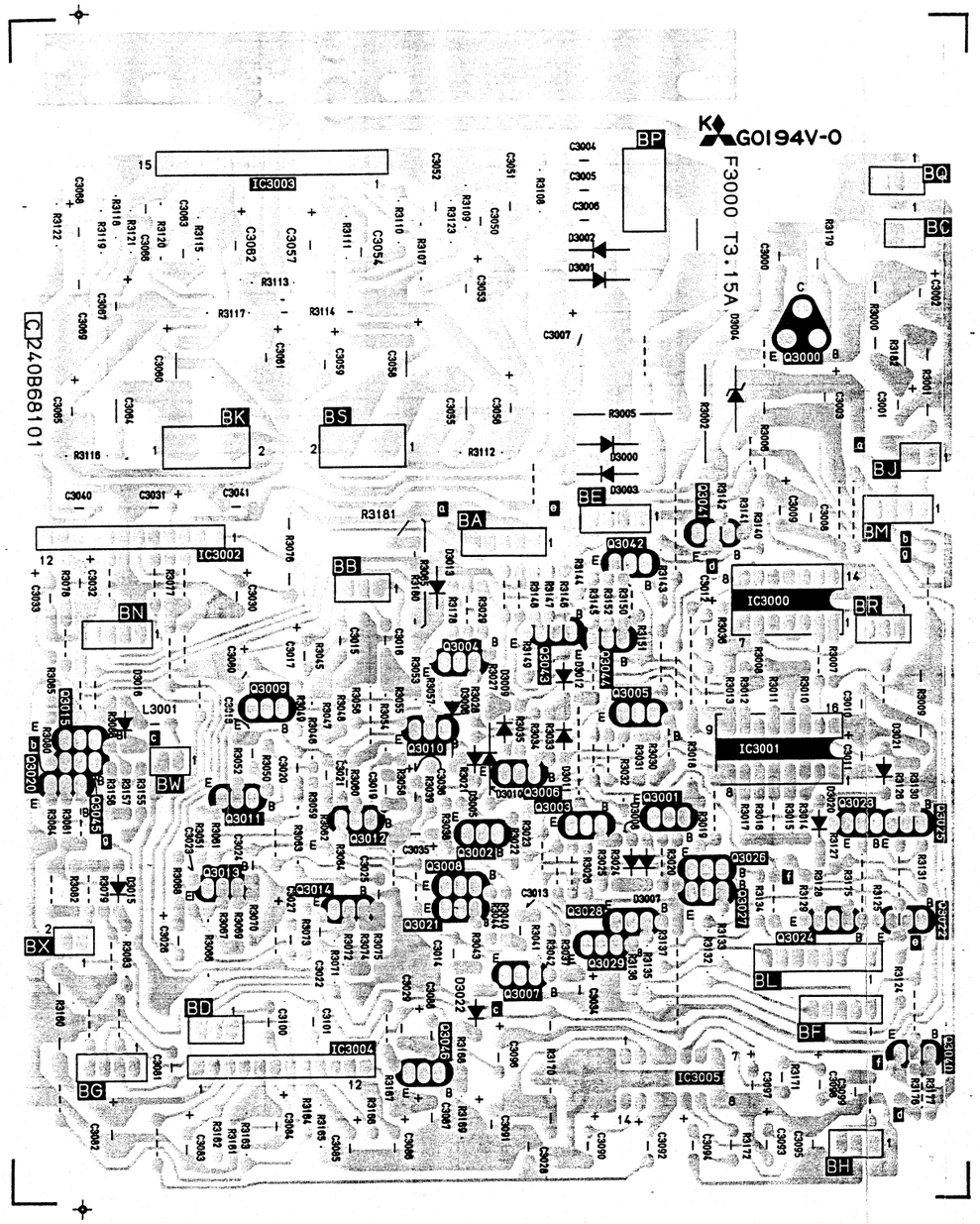
PCB-MAIN

PCB-IND-DRIVE

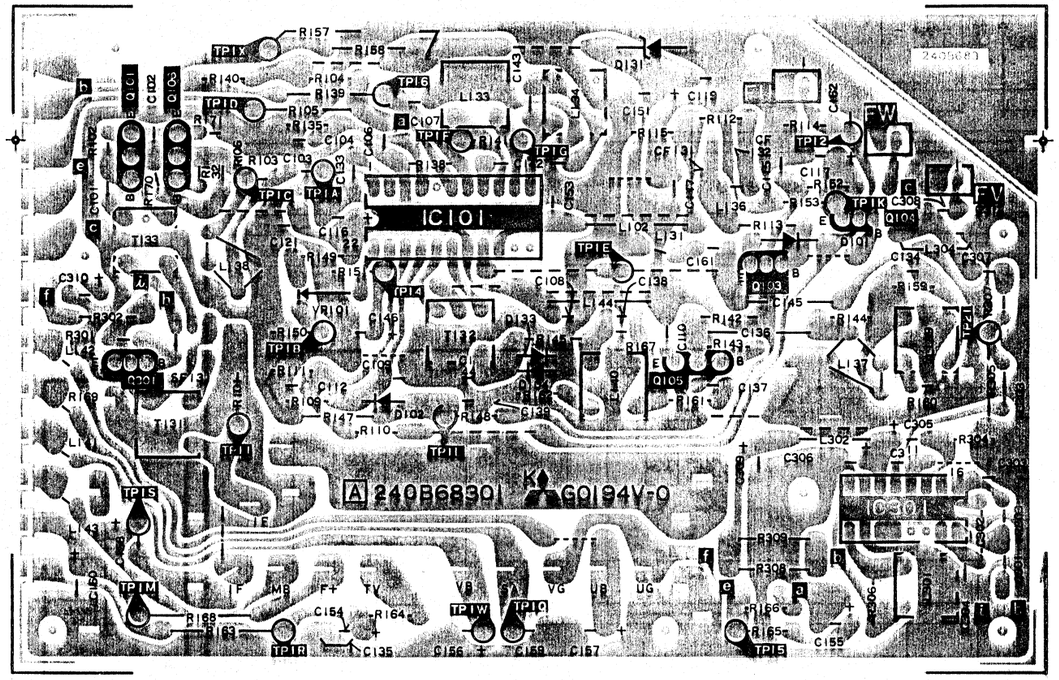
PCB-SOUND-1

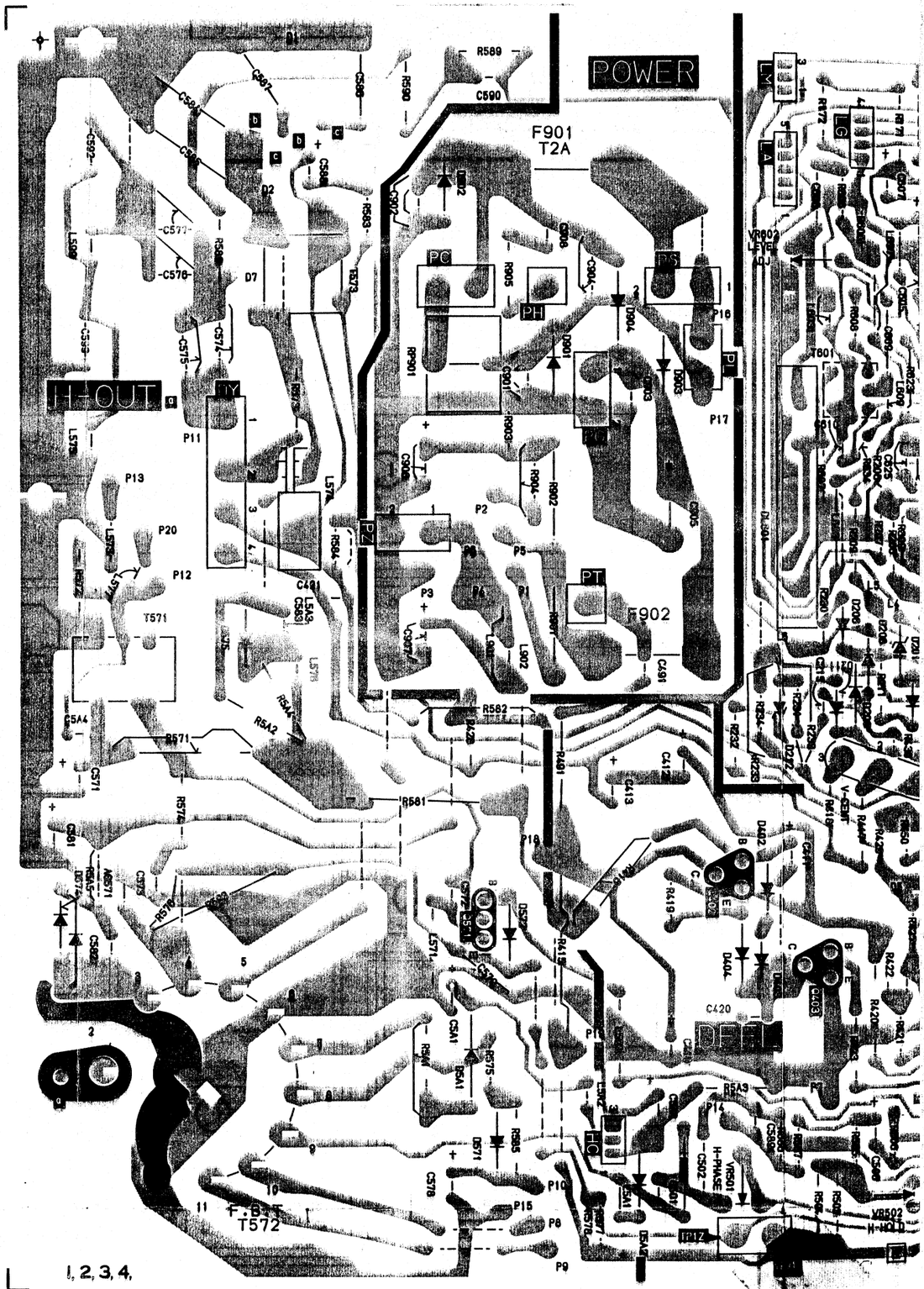


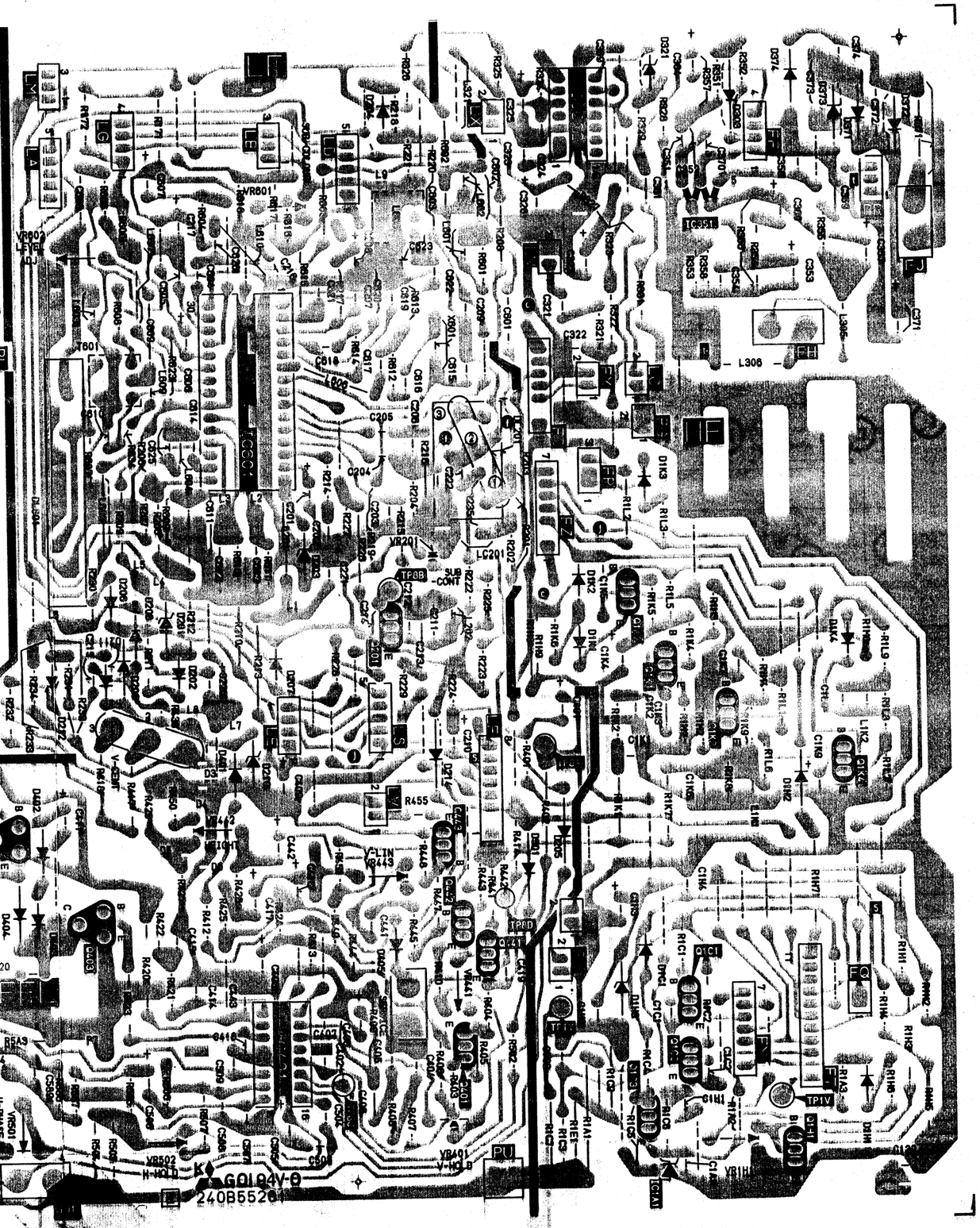
PCB-SOUND-2


K
G0194V-0
F3000 T3.15A
IC3003
IC3002
IC3004
IC3000
IC3001
IC3005
Q3000
L3001
BK
BS
BA
BB
BN
BW
BX
BD
BG
BE
BP
BQ
BC
BJ
BM
BR
BL
BF
BH
CQ240B68101

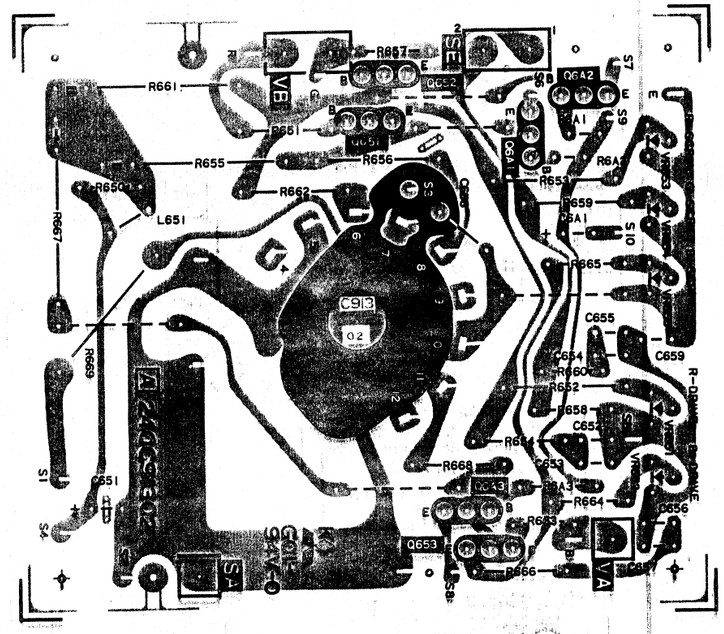
PCB-HF

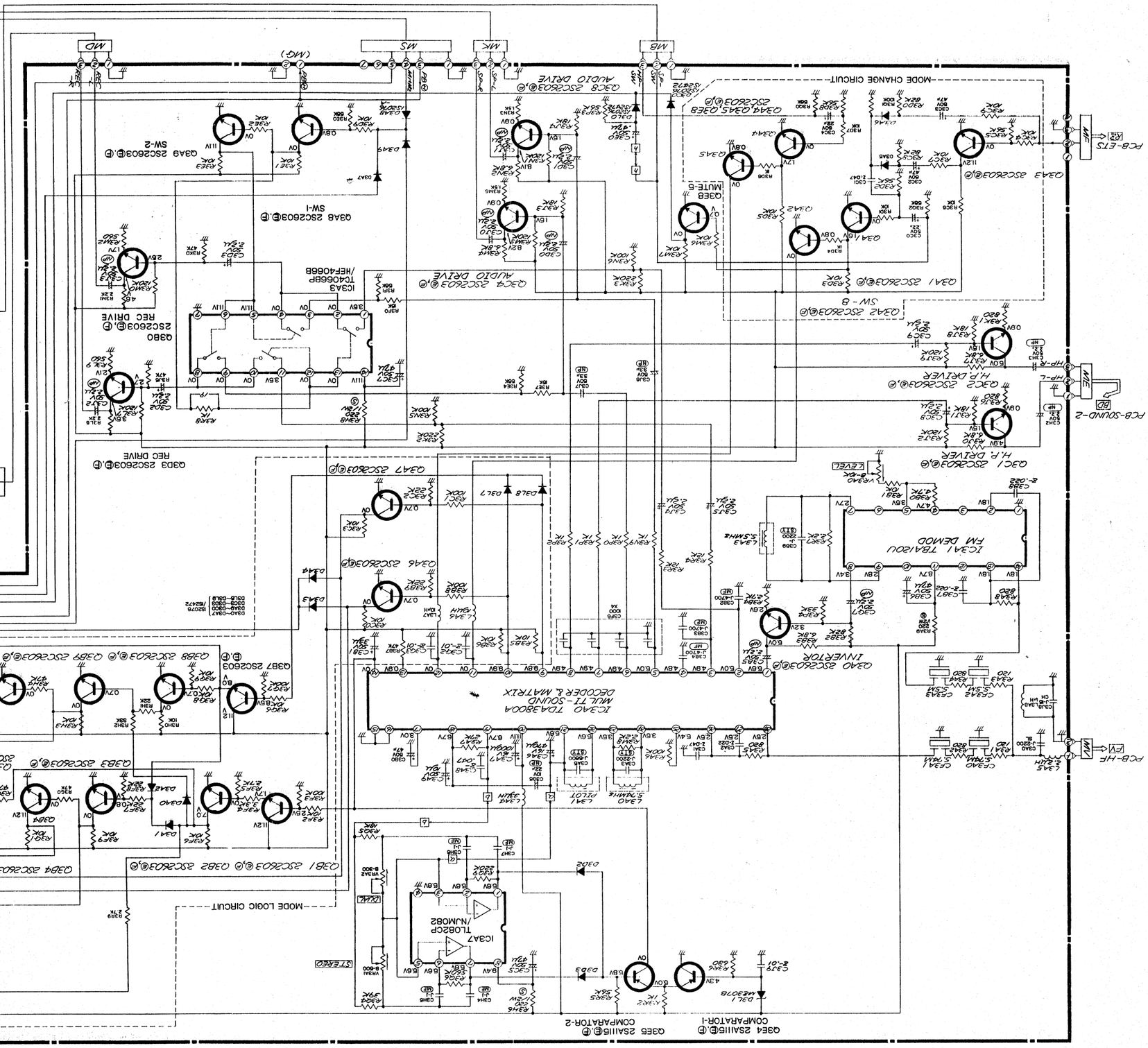

IC101
IC301
A 240B6830 G0194V-0
TP1A
TP1B
TP1C
TP1D
TP1E
TP1F
TP1G
TP1H
TP1I
TP1J
TP1K
TP1L
TP1M
TP1N
TP1O
TP1P
TP1Q
TP1R
TP1S
FW
FV
FU
FT
FS
FR
FQ
FP
FN
FM
FL
FK
FJ
FH
FF
FE
FD
FC
FB
FA
EZ
EY
EX
EW
EV
EU
ET
ES
ER
EQ
EP
EN
EM
EL
EK
EJ
EH
EF
ED
EC
EB
EA
DZ
DY
DX
DW
DV
DU
DT
DS
DR
DQ
DP
DN
DM
DL
DK
DJ
DH
DF
DE
DC
DB
DA
CZ
CY
CX
CW
CV
CU
CT
CS
CR
CQ
CP
CN
CM
CL
CK
CJ
CH
CF
CE
CD
CB
CA
BZ
BY
BX
BW
BV
BU
BT
BS
BR
BQ
BP
BN
BM
BL
BK
BJ
BH
BF
BE
BD
BC
BB
BA
AZ
AY
AX
AW
AV
AU
AT
AS
AR
AQ
AP
AN
AM
AL
AK
AJ
AH
AF
AE
AD
AC
AB
AA
Z
Y
X
W
V
U
T
S
R
Q
P
N
M
L
K
J
H
F
E
D
C
B
A

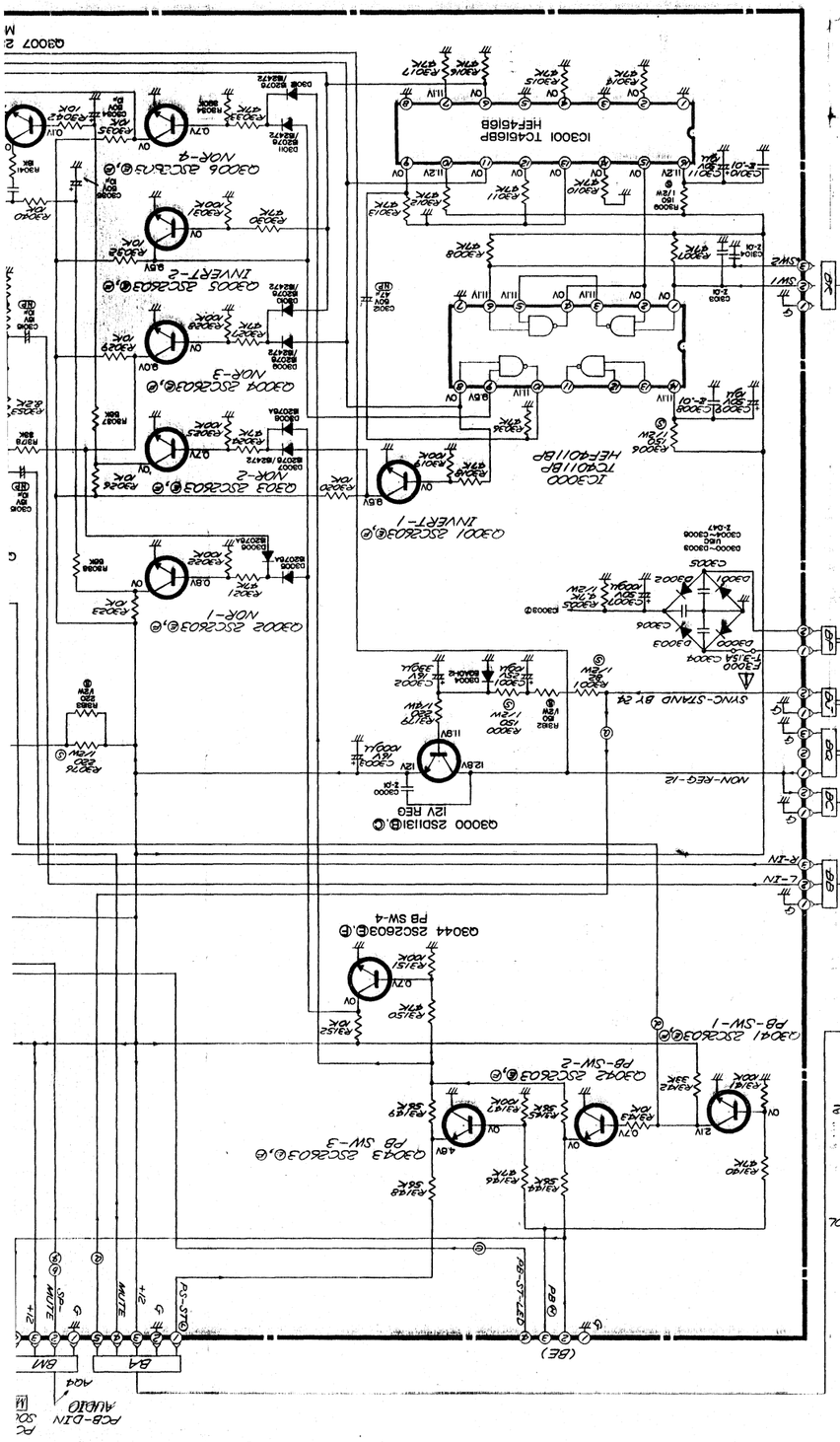

POWER
F901
T2A
H-OUT
F.BAT
T572
T571
T902
PC
PH
PS
PI
PT
PZ
PY
P1
P2
P3
P4
P5
P6
P7
P8
P9
P10
P11
P12
P13
P14
P15
P16
P17
P18
P19
P20
VR502
LEVEL
ADJ
H-PHASE
VR501
V-SENT
C420
D404
D402
D403
D901
D902
D903
D904
D571
D572
D573
D574
D575
D576
D577
D578
D579
D580
D581
D582
D583
D584
D585
D586
D587
D588
D589
D590
D591
D592
D593
D594
D595
D596
D597
D598
D599
D600
D601
D602
D603
D604
D605
D606
D607
D608
D609
D610

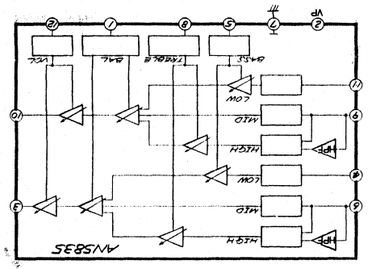


PCB-CRT




MODE CHANGE CIRCUIT
MODE LOGIC CIRCUIT
IC3A0 TDA3800A
MULTI-SOUND
DECODER & MATRIX
IC3A7
TL082CP
/UJM082
IC3A3
TC4066BP
/HEF4066B
IC3A1 TBA120U
FM DEMOD
TDA3800
TBA120U
Vref=4.8V
AUDIO DRIVE
H.P. DRIVER
REC DRIVE
SW-1
SW-2
SW-B
MUTE-S
INVERTOR
COMPARATOR-1
COMPARATOR-2
PCB-ETS
PCB-SOUND-2
PCB-HF
FM SIGNAL SWITCH
CONTROL LOGIC
EVALUATION
HIGH-PASS
PILOT CANCELER
MAL IZER
DEMODULA TOR
COMPARATOR
TRIG-GER
INTEG-GER
STEREO STATUS
FM MATRIX
CHANNEL MUTE-RS


Q3007 2
Q3006 2SC2603 NOR-4
Q3005 2SC2603 INVERT-2
Q3004 2SC2603 NOR-3
Q3003 2SC2603 NOR-2
Q3002 2SC2603 NOR-1
Q3001 2SC2603 INVERT-1
IC3001 TC4616BP HEF4616B
IC3000 TC4011BP HEF4011BP
Q3000 2SD1131 12V REG
12V
11.8V
8.8V
NON-REG-12
STNC-STAND BY 24
T991 #13, 14
MAIN-TRANS
PCB-MAIN PK
PCB-MAIN PW
PCB-MAIN PB
R-IN
L-IN
Q3044 2SC2603 PB SW-4
Q3043 2SC2603 PB SW-3
Q3042 2SC2603 PB SW-2
Q3041 2SC2603 PB-SW-1
PCB-CONTROL-2
PCB-SOUND-2
PCB-SOUND-1
Q321 2SC2603 IND. DRIVE
Q320 2SC2603
SPEAKER
HEADPHONE
PCB-DIN-AUDIO
Q392 RECORDING
Q394 PLAYBACK
Q393 RECORDING
Q395 PLAYBACK
Q396 2SC2603 REC DRIVE
Q397 2SC2603 REC DRIVE
Q398 2SC2603 SW-2
Q399 2SC2603
Q3A0 2SC2603 REC DRIVE
Q3A1 2SC2603
Q3A2 2SC2603
Q3A3 2SC2603
Q3A4 2SC2603
Q3A5 2SC2603
Q3A6 2SA1115 MUTE-2
Q3A7 2SA1115 MUTE-4
Q3A8 2SC2603 MUTE-3
Q3A9 2SC2603 MUTE-1
Q3AA 2SC2603
Q3AB 2SC2603
Q3AC 2SC2603
Q3AD 2SC2603
Q3AE 2SC2603 PCB-SOUND-1
Q3AF 2SC2603
Q3AG 2SC2603
Q3AH 2SC2603
Q3AI 2SC2603
Q3AJ 2SC2603
Q3AK 2SC2603
Q3AL 2SC2603
Q3AM 2SC2603
Q3AN 2SC2603
Q3AO 2SC2603
Q3AP 2SC2603
Q3AQ 2SC2603
Q3AR 2SC2603
Q3AS 2SC2603
Q3AT 2SC2603
Q3AU 2SC2603
Q3AV 2SC2603
Q3AW 2SC2603
Q3AX 2SC2603
Q3AY 2SC2603
Q3AZ 2SC2603
Q3B0 2SC2603
Q3B1 2SC2603
Q3B2 2SC2603
Q3B3 2SC2603
Q3B4 2SC2603
Q3B5 2SC2603
Q3B6 2SC2603
Q3B7 2SC2603
Q3B8 2SC2603
Q3B9 2SC2603
Q3BA 2SC2603
Q3BB 2SC2603
Q3BC 2SC2603
Q3BD 2SC2603
Q3BE 2SC2603
Q3BF 2SC2603
Q3BG 2SC2603
Q3BH 2SC2603
Q3BI 2SC2603
Q3BJ 2SC2603
Q3BK 2SC2603
Q3BL 2SC2603
Q3BM 2SC2603
Q3BN 2SC2603
Q3BO 2SC2603
Q3BP 2SC2603
Q3BQ 2SC2603
Q3BR 2SC2603
Q3BS 2SC2603
Q3BT 2SC2603
Q3BU 2SC2603
Q3BV 2SC2603
Q3BW 2SC2603
Q3BX 2SC2603
Q3BY 2SC2603
Q3BZ 2SC2603
Q3C0 2SC2603
Q3C1 2SC2603
Q3C2 2SC2603
Q3C3 2SC2603
Q3C4 2SC2603
Q3C5 2SC2603
Q3C6 2SC2603
Q3C7 2SC2603
Q3C8 2SC2603
Q3C9 2SC2603
Q3CA 2SC2603
Q3CB 2SC2603
Q3CC 2SC2603
Q3CD 2SC2603
Q3CE 2SC2603
Q3CF 2SC2603
Q3CG 2SC2603
Q3CH 2SC2603
Q3CI 2SC2603
Q3CJ 2SC2603
Q3CK 2SC2603
Q3CL 2SC2603
Q3CM 2SC2603
Q3CN 2SC2603
Q3CO 2SC2603
Q3CP 2SC2603
Q3CQ 2SC2603
Q3CR 2SC2603
Q3CS 2SC2603
Q3CT 2SC2603
Q3CU 2SC2603
Q3CV 2SC2603
Q3CW 2SC2603
Q3CX 2SC2603
Q3CY 2SC2603
Q3CZ 2SC2603
Q3D0 2SC2603
Q3D1 2SC2603
Q3D2 2SC2603
Q3D3 2SC2603
Q3D4 2SC2603
Q3D5 2SC2603
Q3D6 2SC2603
Q3D7 2SC2603
Q3D8 2SC2603
Q3D9 2SC2603
Q3DA 2SC2603
Q3DB 2SC2603
Q3DC 2SC2603
Q3DD 2SC2603
Q3DE 2SC2603
Q3DF 2SC2603
Q3DG 2SC2603
Q3DH 2SC2603
Q3DI 2SC2603
Q3DJ 2SC2603
Q3DK 2SC2603
Q3DL 2SC2603
Q3DM 2SC2603
Q3DN 2SC2603
Q3DO 2SC2603
Q3DP 2SC2603
Q3DQ 2SC2603
Q3DR 2SC2603
Q3DS 2SC2603
Q3DT 2SC2603
Q3DU 2SC2603
Q3DV 2SC2603
Q3DW 2SC2603
Q3DX 2SC2603
Q3DY 2SC2603
Q3DZ 2SC2603
Q3E0 2SC2603
Q3E1 2SC2603
Q3E2 2SC2603
Q3E3 2SC2603
Q3E4 2SC2603
Q3E5 2SC2603
Q3E6 2SC2603
Q3E7 2SC2603
Q3E8 2SC2603
Q3E9 2SC2603
Q3EA 2SC2603
Q3EB 2SC2603
Q3EC 2SC2603
Q3ED 2SC2603
Q3EE 2SC2603
Q3EF 2SC2603
Q3EG 2SC2603
Q3EH 2SC2603
Q3EI 2SC2603
Q3EJ 2SC2603
Q3EK 2SC2603
Q3EL 2SC2603
Q3EM 2SC2603
Q3EN 2SC2603
Q3EO 2SC2603
Q3EP 2SC2603
Q3EQ 2SC2603
Q3ER 2SC2603
Q3ES 2SC2603
Q3ET 2SC2603
Q3EU 2SC2603
Q3EV 2SC2603
Q3EW 2SC2603
Q3EX 2SC2603
Q3EY 2SC2603
Q3EZ 2SC2603
Q3F0 2SC2603
Q3F1 2SC2603
Q3F2 2SC2603
Q3F3 2SC2603
Q3F4 2SC2603
Q3F5 2SC2603
Q3F6 2SC2603
Q3F7 2SC2603
Q3F8 2SC2603
Q3F9 2SC2603
Q3FA 2SC2603
Q3FB 2SC2603
Q3FC 2SC2603
Q3FD 2SC2603
Q3FE 2SC2603
Q3FF 2SC2603
Q3FG 2SC2603
Q3FH 2SC2603
Q3FI 2SC2603
Q3FJ 2SC2603
Q3FK 2SC2603
Q3FL 2SC2603
Q3FM 2SC2603
Q3FN 2SC2603
Q3FO 2SC2603
Q3FP 2SC2603
Q3FQ 2SC2603
Q3FR 2SC2603
Q3FS 2SC2603
Q3FT 2SC2603
Q3FU 2SC2603
Q3FV 2SC2603
Q3FW 2SC2603
Q3FX 2SC2603
Q3FY 2SC2603
Q3FZ 2SC2603
Q3G0 2SC2603
Q3G1 2SC2603
Q3G2 2SC2603
Q3G3 2SC2603
Q3G4 2SC2603
Q3G5 2SC2603
Q3G6 2SC2603
Q3G7 2SC2603
Q3G8 2SC2603
Q3G9 2SC2603
Q3GA 2SC2603
Q3GB 2SC2603
Q3GC 2SC2603
Q3GD 2SC2603
Q3GE 2SC2603
Q3GF 2SC2603
Q3GG 2SC2603
Q3GH 2SC2603
Q3GI 2SC2603
Q3GJ 2SC2603
Q3GK 2SC2603
Q3GL 2SC2603
Q3GM 2SC2603
Q3GN 2SC2603
Q3GO 2SC2603
Q3GP 2SC2603
Q3GQ 2SC2603
Q3GR 2SC2603
Q3GS 2SC2603
Q3GT 2SC2603
Q3GU 2SC2603
Q3GV 2SC2603
Q3GW 2SC2603
Q3GX 2SC2603
Q3GY 2SC2603
Q3GZ 2SC2603
Q3H0 2SC2603
Q3H1 2SC2603
Q3H2 2SC2603
Q3H3 2SC2603
Q3H4 2SC2603
Q3H5 2SC2603
Q3H6 2SC2603
Q3H7 2SC2603
Q3H8 2SC2603
Q3H9 2SC2603
Q3HA 2SC2603
Q3HB 2SC2603
Q3HC 2SC2603
Q3HD 2SC2603
Q3HE 2SC2603
Q3HF 2SC2603
Q3HG 2SC2603
Q3HH 2SC2603
Q3HI 2SC2603
Q3HJ 2SC2603
Q3HK 2SC2603
Q3HL 2SC2603
Q3HM 2SC2603
Q3HN 2SC2603
Q3HO 2SC2603
Q3HP 2SC2603
Q3HQ 2SC2603
Q3HR 2SC2603
Q3HS 2SC2603
Q3HT 2SC2603
Q3HU 2SC2603
Q3HV 2SC2603
Q3HW 2SC2603
Q3HX 2SC2603
Q3HY 2SC2603
Q3HZ 2SC2603
Q3I0 2SC2603
Q3I1 2SC2603
Q3I2 2SC2603
Q3I3 2SC2603
Q3I4 2SC2603
Q3I5 2SC2603
Q3I6 2SC2603
Q3I7 2SC2603
Q3I8 2SC2603
Q3I9 2SC2603
Q3IA 2SC2603
Q3IB 2SC2603
Q3IC 2SC2603
Q3ID 2SC2603
Q3IE 2SC2603
Q3IF 2SC2603
Q3IG 2SC2603
Q3IH 2SC2603
Q3II 2SC2603
Q3IJ 2SC2603
Q3IK 2SC2603
Q3IL 2SC2603
Q3IM 2SC2603
Q3IN 2SC2603
Q3IO 2SC2603
Q3IP 2SC2603
Q3IQ 2SC2603
Q3IR 2SC2603
Q3IS 2SC2603
Q3IT 2SC2603
Q3IU 2SC2603
Q3IV 2SC2603
Q3IW 2SC2603
Q3IX 2SC2603
Q3IY 2SC2603
Q3IZ 2SC2603
Q3J0 2SC2603
Q3J1 2SC2603
Q3J2 2SC2603
Q3J3 2SC2603
Q3J4 2SC2603
Q3J5 2SC2603
Q3J6 2SC2603
Q3J7 2SC2603
Q3J8 2SC2603
Q3J9 2SC2603
Q3JA 2SC2603
Q3JB 2SC2603
Q3JC 2SC2603
Q3JD 2SC2603
Q3JE 2SC2603
Q3JF 2SC2603
Q3JG 2SC2603
Q3JH 2SC2603
Q3JI 2SC2603
Q3JJ 2SC2603
Q3JK 2SC2603
Q3JL 2SC2603
Q3JM 2SC2603
Q3JN 2SC2603
Q3JO 2SC2603
Q3JP 2SC2603
Q3JQ 2SC2603
Q3JR 2SC2603
Q3JS 2SC2603
Q3JT 2SC2603
Q3JU 2SC2603
Q3JV 2SC2603
Q3JW 2SC2603
Q3JX 2SC2603
Q3JY 2SC2603
Q3JZ 2SC2603
Q3K0 2SC2603
Q3K1 2SC2603
Q3K2 2SC2603
Q3K3 2SC2603
Q3K4 2SC2603
Q3K5 2SC2603
Q3K6 2SC2603
Q3K7 2SC2603
Q3K8 2SC2603
Q3K9 2SC2603
Q3KA 2SC2603
Q3KB 2SC2603
Q3KC 2SC2603
Q3KD 2SC2603
Q3KE 2SC2603
Q3KF 2SC2603
Q3KG 2SC2603
Q3KH 2SC2603
Q3KI 2SC2603
Q3KJ 2SC2603
Q3KK 2SC2603
Q3KL 2SC2603
Q3KM 2SC2603
Q3KN 2SC2603
Q3KO 2SC2603
Q3KP 2SC2603
Q3KQ 2SC2603
Q3KR 2SC2603
Q3KS 2SC2603
Q3KT 2SC2603
Q3KU 2SC2603
Q3KV 2SC2603
Q3KW 2SC2603
Q3KX 2SC2603
Q3KY 2SC2603
Q3KZ 2SC2603
Q3L0 2SC2603
Q3L1 2SC2603
Q3L2 2SC2603
Q3L3 2SC2603
Q3L4 2SC2603
Q3L5 2SC2603
Q3L6 2SC2603
Q3L7 2SC2603
Q3L8 2SC2603
Q3L9 2SC2603
Q3LA 2SC2603
Q3LB 2SC2603
Q3LC 2SC2603
Q3LD 2SC2603
Q3LE 2SC2603
Q3LF 2SC2603
Q3LG 2SC2603
Q3LH 2SC2603
Q3LI 2SC2603
Q3LJ 2SC2603
Q3LK 2SC2603
Q3LL 2SC2603
Q3LM 2SC2603
Q3LN 2SC2603
Q3LO 2SC2603
Q3LP 2SC2603
Q3LQ 2SC2603
Q3LR 2SC2603
Q3LS 2SC2603
Q3LT 2SC2603
Q3LU 2SC2603
Q3LV 2SC2603
Q3LW 2SC2603
Q3LX 2SC2603
Q3LY 2SC2603
Q3LZ 2SC2603
Q3M0 2SC2603
Q3M1 2SC2603
Q3M2 2SC2603
Q3M3 2SC2603
Q3M4 2SC2603
Q3M5 2SC2603
Q3M6 2SC2603
Q3M7 2SC2603
Q3M8 2SC2603
Q3M9 2SC2603
Q3MA 2SC2603
Q3MB 2SC2603
Q3MC 2SC2603
Q3MD 2SC2603
Q3ME 2SC2603
Q3MF 2SC2603
Q3MG 2SC2603
Q3MH 2SC2603
Q3MI 2SC2603
Q3MJ 2SC2603
Q3MK 2SC2603
Q3ML 2SC2603
Q3MM 2SC2603
Q3MN 2SC2603
Q3MO 2SC2603
Q3MP 2SC2603
Q3MQ 2SC2603
Q3MR 2SC2603
Q3MS 2SC2603
Q3MT 2SC2603
Q3MU 2SC2603
Q3MV 2SC2603
Q3MW 2SC2603
Q3MX 2SC2603
Q3MY 2SC2603
Q3MZ 2SC2603
Q3N0 2SC2603
Q3N1 2SC2603
Q3N2 2SC2603
Q3N3 2SC2603
Q3N4 2SC2603
Q3N5 2SC2603
Q3N6 2SC2603
Q3N7 2SC2603
Q3N8 2SC2603
Q3N9 2SC2603
Q3NA 2SC2603
Q3NB 2SC2603
Q3NC 2SC2603
Q3ND 2SC2603
Q3NE 2SC2603
Q3NF 2SC2603
Q3NG 2SC2603
Q3NH 2SC2603
Q3NI 2SC2603
Q3NJ 2SC2603
Q3NK 2SC2603
Q3NL 2SC2603
Q3NM 2SC2603
Q3NN 2SC2603
Q3NO 2SC2603
Q3NP 2SC2603
Q3NQ 2SC2603
Q3NR 2SC2603
Q3NS 2SC2603
Q3NT 2SC2603
Q3NU 2SC2603
Q3NV 2SC2603
Q3NW 2SC2603
Q3NX 2SC2603
Q3NY 2SC2603
Q3NZ 2SC2603
Q3O0 2SC2603
Q3O1 2SC2603
Q3O2 2SC2603
Q3O3 2SC2603
Q3O4 2SC2603
Q3O5 2SC2603
Q3O6 2SC2603
Q3O7 2SC2603
Q3O8 2SC2603
Q3O9 2SC2603
Q3OA 2SC2603
Q3OB 2SC2603
Q3OC 2SC2603
Q3OD 2SC2603
Q3OE 2SC2603
Q3OF 2SC2603
Q3OG 2SC2603
Q3OH 2SC2603
Q3OI 2SC2603
Q3OJ 2SC2603
Q3OK 2SC2603
Q3OL 2SC2603
Q3OM 2SC2603
Q3ON 2SC2603
Q3OO 2SC2603
Q3OP 2SC2603
Q3OQ 2SC2603
Q3OR 2SC2603
Q3OS 2SC2603
Q3OT 2SC2603
Q3OU 2SC2603
Q3OV 2SC2603
Q3OW 2SC2603
Q3OX 2SC2603
Q3OY 2SC2603
Q3OZ 2SC2603
Q3P0 2SC2603
Q3P1 2SC2603
Q3P2 2SC2603
Q3P3 2SC2603
Q3P4 2SC2603
Q3P5 2SC2603
Q3P6 2SC2603
Q3P7 2SC2603
Q3P8 2SC2603
Q3P9 2SC2603
Q3PA 2SC2603
Q3PB 2SC2603
Q3PC 2SC2603
Q3PD 2SC2603
Q3PE 2SC2603
Q3PF 2SC2603
Q3PG 2SC2603
Q3PH 2SC2603
Q3PI 2SC2603
Q3PJ 2SC2603
Q3PK 2SC2603
Q3PL 2SC2603
Q3PM 2SC2603
Q3PN 2SC2603
Q3PO 2SC2603
Q3PP 2SC2603
Q3PQ 2SC2603
Q3PR 2SC2603
Q3PS 2SC2603
Q3PT 2SC2603
Q3PU 2SC2603
Q3PV 2SC2603
Q3PW 2SC2603
Q3PX 2SC2603
Q3PY 2SC2603
Q3PZ 2SC2603
Q3Q0 2SC2603
Q3Q1 2SC2603
Q3Q2 2SC2603
Q3Q3 2SC2603
Q3Q4 2SC2603
Q3Q5 2SC2603
Q3Q6 2SC2603
Q3Q7 2SC2603
Q3Q8 2SC2603
Q3Q9 2SC2603
Q3QA 2SC2603
Q3QB 2SC2603
Q3QC 2SC2603
Q3QD 2SC2603
Q3QE 2SC2603
Q3QF 2SC2603
Q3QG 2SC2603
Q3QH 2SC2603
Q3QI 2SC2603
Q3QJ 2SC2603
Q3QK 2SC2603
Q3QL 2SC2603
Q3QM 2SC2603
Q3QN 2SC2603
Q3QO 2SC2603
Q3QP 2SC2603
Q3QQ 2SC2603
Q3QR 2SC2603
Q3QS 2SC2603
Q3QT 2SC2603
Q3QU 2SC2603
Q3QV 2SC2603
Q3QW 2SC2603
Q3QX 2SC2603
Q3QY 2SC2603
Q3QZ 2SC2603
Q3R0 2SC2603
Q3R1 2SC2603
Q3R2 2SC2603
Q3R3 2SC2603
Q3R4 2SC2603
Q3R5 2SC2603
Q3R6 2SC2603
Q3R7 2SC2603
Q3R8 2SC2603
Q3R9 2SC2603
Q3RA 2SC2603
Q3RB 2SC2603
Q3RC 2SC2603
Q3RD 2SC2603
Q3RE 2SC2603
Q3RF 2SC2603
Q3RG 2SC2603
Q3RH 2SC2603
Q3RI 2SC2603
Q3RJ 2SC2603
Q3RK 2SC2603
Q3RL 2SC2603
Q3RM 2SC2603
Q3RN 2SC2603
Q3RO 2SC2603
Q3RP 2SC2603
Q3RQ 2SC2603
Q3RR 2SC2603
Q3RS 2SC2603
Q3RT 2SC2603
Q3RU 2SC2603
Q3RV 2SC2603
Q3RW 2SC2603
Q3RX 2SC2603
Q3RY 2SC2603
Q3RZ 2SC2603
Q3S0 2SC2603
Q3S1 2SC2603
Q3S2 2SC2603
Q3S3 2SC2603
Q3S4 2SC2603
Q3S5 2SC2603
Q3S6 2SC2603
Q3S7 2SC2603
Q3S8 2SC2603
Q3S9 2SC2603
Q3SA 2SC2603
Q3SB 2SC2603
Q3SC 2SC2603
Q3SD 2SC2603
Q3SE 2SC2603
Q3SF 2SC2603
Q3SG 2SC2603
Q3SH 2SC2603
Q3SI 2SC2603
Q3SJ 2SC2603
Q3SK 2SC2603
Q3SL 2SC2603
Q3SM 2SC2603
Q3SN 2SC2603
Q3SO 2SC2603
Q3SP 2SC2603
Q3SQ 2SC2603
Q3SR 2SC2603
Q3SS 2SC2603
Q3ST 2SC2603
Q3SU 2SC2603
Q3SV 2SC2603
Q3SW 2SC2603
Q3SX 2SC2603
Q3SY 2SC2603
Q3SZ 2SC2603
Q3T0 2SC2603
Q3T1 2SC2603
Q3T2 2SC2603
Q3T3 2SC2603
Q3T4 2SC2603
Q3T5 2SC2603
Q3T6 2SC2603
Q3T7 2SC2603
Q3T8 2SC2603
Q3T9 2SC2603
Q3TA 2SC2603
Q3TB 2SC2603
Q3TC 2SC2603
Q3TD 2SC2603
Q3TE 2SC2603
Q3TF 2SC2603
Q3TG 2SC2603
Q3TH 2SC2603
Q3TI 2SC2603
Q3TJ 2SC2603
Q3TK 2SC2603
Q3TL 2SC2603
Q3TM 2SC2603
Q3TN 2SC2603
Q3TO 2SC2603
Q3TP 2SC2603
Q3TQ 2SC2603
Q3TR 2SC2603
Q3TS 2SC2603
Q3TT 2SC2603
Q3TU 2SC2603
Q3TV 2SC2603
Q3TW 2SC2603
Q3TX 2SC2603
Q3TY 2SC2603
Q3TZ 2SC2603
Q3U0 2SC2603
Q3U1 2SC2603
Q3U2 2SC2603
Q3U3 2SC2603
Q3U4 2SC2603
Q3U5 2SC2603
Q3U6 2SC2603
Q3U7 2SC2603
Q3U8 2SC2603
Q3U9 2SC2603
Q3UA 2SC2603
Q3UB 2SC2603
Q3UC 2SC2603
Q3UD 2SC2603
Q3UE 2SC2603
Q3UF 2SC2603
Q3UG 2SC2603
Q3UH 2SC2603
Q3UI 2SC2603
Q3UJ 2SC2603
Q3UK 2SC2603
Q3UL 2SC2603
Q3UM 2SC2603
Q3UN 2SC2603
Q3UO 2SC2603
Q3UP 2SC2603
Q3UQ 2SC2603
Q3UR 2SC2603
Q3US 2SC2603
Q3UT 2SC2603
Q3UU 2SC2603
Q3UV 2SC2603
Q3UW 2SC2603
Q3UX 2SC2603
Q3UY 2SC2603
Q3UZ 2SC2603
Q3V0 2SC2603
Q3V1 2SC2603
Q3V2 2SC2603
Q3V3 2SC2603
Q3V4 2SC2603
Q3V5 2SC2603
Q3V6 2SC2603
Q3V7 2SC2603
Q3V8 2SC2603
Q3V9 2SC2603
Q3VA 2SC2603
Q3VB 2SC2603
Q3VC 2SC2603
Q3VD 2SC2603
Q3VE 2SC2603
Q3VF 2SC2603
Q3VG 2SC2603
Q3VH 2SC2603
Q3VI 2SC2603
Q3VJ 2SC2603
Q3VK 2SC2603
Q3VL 2SC2603
Q3VM 2SC2603
Q3VN 2SC2603
Q3VO 2SC2603
Q3VP 2SC2603
Q3VQ 2SC2603
Q3VR 2SC2603
Q3VS 2SC2603
Q3VT 2SC2603
Q3VU 2SC2603
Q3VV 2SC2603
Q3VW 2SC2603
Q3VX 2SC2603
Q3VY 2SC2603
Q3VZ 2SC2603
Q3W0 2SC2603
Q3W1 2SC2603
Q3W2 2SC2603
Q3W3 2SC2603
Q3W4 2SC2603
Q3W5 2SC2603
Q3W6 2SC2603
Q3W7 2SC2603
Q3W8 2SC2603
Q3W9 2SC2603
Q3WA 2SC2603
Q3WB 2SC2603
Q3WC 2SC2603
Q3WD 2SC2603
Q3WE 2SC2603
Q3WF 2SC2603
Q3WG 2SC2603
Q3WH 2SC2603
Q3WI 2SC2603
Q3WJ 2SC2603
Q3WK 2SC2603
Q3WL 2SC2603
Q3WM 2SC2603
Q3WN 2SC2603
Q3WO 2SC2603
Q3WP 2SC2603
Q3WQ 2SC2603
Q3WR 2SC2603
Q3WS 2SC2603
Q3WT 2SC2603
Q3WU 2SC2603
Q3WV 2SC2603
Q3WW 2SC2603
Q3WX 2SC2603
Q3WY 2SC2603
Q3WZ 2SC2603
Q3X0 2SC2603
Q3X1 2SC2603
Q3X2 2SC2603
Q3X3 2SC2603
Q3X4 2SC2603
Q3X5 2SC2603
Q3X6 2SC2603
Q3X7 2SC2603
Q3X8 2SC2603
Q3X9 2SC2603
Q3XA 2SC2603
Q3XB 2SC2603
Q3XC 2SC2603
Q3XD 2SC2603
Q3XE 2SC2603
Q3XF 2SC2603
Q3XG 2SC2603
Q3XH 2SC2603
Q3XI 2SC2603
Q3XJ 2SC2603
Q3XK 2SC2603
Q3XL 2SC2603
Q3XM 2SC2603
Q3XN 2SC2603
Q3XO 2SC2603
Q3XP 2SC2603
Q3XQ 2SC2603
Q3XR 2SC2603
Q3XS 2SC2603
Q3XT 2SC2603
Q3XU 2SC2603
Q3XV 2SC2603
Q3XW 2SC2603
Q3XX 2SC2603
Q3XY 2SC2603
Q3XZ 2SC2603
Q3Y0 2SC2603
Q3Y1 2SC2603
Q3Y2 2SC2603
Q3Y3 2SC2603
Q3Y4 2SC2603
Q3Y5 2SC2603
Q3Y6 2SC2603
Q3Y7 2SC2603
Q3Y8 2SC2603
Q3Y9 2SC2603
Q3YA 2SC2603
Q3YB 2SC2603
Q3YC 2SC2603
Q3YD 2SC2603
Q3YE 2SC2603
Q3YF 2SC2603
Q3YG 2SC2603
Q3YH 2SC2603
Q3YI 2SC2603
Q3YJ 2SC2603
Q3YK 2SC2603
Q3YL 2SC2603
Q3YM 2SC2603
Q3YN 2SC2603
Q3YO 2SC2603
Q3YP 2SC2603
Q3YQ 2SC2603
Q3YR 2SC2603
Q3YS 2SC2603
Q3YT 2SC2603
Q3YU 2SC2603
Q3YV 2SC2603
Q3YW 2SC2603
Q3YX 2SC2603
Q3YY 2SC2603
Q3YZ 2SC2603
Q3Z0 2SC2603
Q3Z1 2SC2603
Q3Z2 2SC2603
Q3Z3 2SC2603
Q3Z4 2SC2603
Q3Z5 2SC2603
Q3Z6 2SC2603
Q3Z7 2SC2603
Q3Z8 2SC2603
Q3Z9 2SC2603
Q3ZA 2SC2603
Q3ZB 2SC2603
Q3ZC 2SC2603
Q3ZD 2SC2603
Q3ZE 2SC2603
Q3ZF 2SC2603
Q3ZG 2SC2603
Q3ZH 2SC2603
Q3ZI 2SC2603
Q3ZJ 2SC2603
Q3ZK 2SC2603
Q3ZL 2SC2603
Q3ZM 2SC2603
Q3ZN 2SC2603
Q3ZO 2SC2603
Q3ZP 2SC2603
Q3ZQ 2SC2603
Q3ZR 2SC2603
Q3ZS 2SC2603
Q3ZT 2SC2603
Q3ZU 2SC2603
Q3ZV 2SC2603
Q3ZW 2SC2603
Q3ZX 2SC2603
Q3ZY 2SC2603
Q3ZZ 2SC2603


AN5835
LA4170

PCB-SOUND-2

PCB-DIN AUDIO

PCB-SOUND-1

PCB-CONTROL-2

PCB-CONT-1

PCB-DIN -AUDIO

PCB-CONTROL-2

PCB-HF

PCB-LED

PCB-SOUND-1

IC3002 AN5835 AUDIO CONTROL

IC3004 AN5835 HEADPHONE CONTROL

IC3003 STK4362IV AUDIO OUTPUT (10W×2)

IC3005 LA4170 HEADPHONE OUTPUT

STK4362TV

Q3007 2SC2603Ⓔ,Ⓕ MONO-WIDE·SS

Q3008 2SC2603Ⓔ,Ⓕ ST-WIDE

Q3009 2SC2603Ⓔ,Ⓕ LED SW-9

Q3026 2SC2603Ⓔ,Ⓕ LED SW-8

Q3027 2SC2603Ⓔ,Ⓕ LED SW-7

Q3028 2SC2603Ⓔ,Ⓕ LED SW-6

Q3020 2SC2603Ⓔ,Ⓕ LED SW-1

Q3021 2SC2603Ⓔ,Ⓕ ST-WIDE MONO WIDE WIDE-SS

Q3010 2SC2603Ⓔ,Ⓕ WIDE KILLER

Q3012 2SA1115Ⓔ,Ⓕ WIDE

Q3014 2SC2603Ⓔ,Ⓕ AMP

Q3022 2SC2603Ⓔ,Ⓕ LED SW-2

Q3023 2SC2603Ⓔ,Ⓕ LED SW-3

Q3024 2SC2603Ⓔ,Ⓕ LED SW-4

Q3025 2SC2603Ⓔ,Ⓕ LED SW-5

Q3013 2SC2603Ⓔ,Ⓕ AMP

Q3008 2SC2603Ⓔ,Ⓕ WIDE KILLER

Q3011 2SA1115Ⓔ,Ⓕ WIDE

Q3015 2SC2603Ⓔ,Ⓕ VOL CONTROL, SP MUTE

Q3046 2SC2603Ⓔ,Ⓕ VOL CONTROL

L-CH

R-CH

SP-TRE

SP-BASS

SP-MUTE

MUTE

NON-REG +12

W-SS

W/W-SS

NON-REG-12

M1

M2

ST

HP-VOL

HP-BAL

HP-R

HP-L

RST

SP MUTE